

SOBRE

DE

NUEVA ÉPOCA

AÑO 1 NÚMERO 2

JULIO-DICIEMBRE 2020



Employment Local Multipliers in Mexico

Nataly Hernández ■ Irvin Rojas

Seguimiento de la desigualdad económica en México

Max Henderson

A territorial approach to assess children's opportunities in Latin American Countries

Andrés Tomaselli ■ Pablo Amaya ■ Tomás Rodríguez

Metodología para la construcción del Índice de Capacidades Institucionales Municipales

Rocío Huerta Cuervo ■ Magda Vanegas López

Conceptos relacionados con la economía social y modelos de las empresas sociales en México

Carola Conde Bonfil



UNIVERSIDAD
IBEROAMERICANA
CIUDAD DE MÉXICO ®



SobreMéxico. Temas de Economía. Nueva Época
Año 1, número 2, julio-diciembre 2020

Editores

Alejandro Rodríguez Arana (Universidad Iberoamericana Ciudad de México)
Isidro Soloaga (Universidad Iberoamericana Ciudad de México)

Responsable Editorial

María Alejandra Villegas Gutiérrez (Universidad Iberoamericana Ciudad de México)

Comité Editorial

Willy Cortés (Universidad de Guadalajara, México)
Eduardo Mendoza (El Colegio de la Frontera Norte, México)
Ernesto Aguayo (Universidad Autónoma de Nuevo León, México)
Carlos A. Ibarra (Universidad de las Américas Puebla, México)
Raymundo Campos (El Colegio de México, México)
Cristiana Abbafati (Universidad de Roma La Sapienza, Italia)
Alfonso Miranda (Centro de Investigación y Docencia Económicas, México)

Consejo Editorial

Gonzalo Castañeda (Centro de Investigación y Docencia Económicas, México)
Santiago Levy (Banco Interamericano de Desarrollo, Estados Unidos)
Luis Felipe López Calva (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Estados Unidos)
Nora Lustig (Tulane University, Estados Unidos)
Jacques Silber (Bar-Ilan University, Israel)

Sobre México. Temas de Economía. Nueva Época. Núm. 2, Año 1, julio-diciembre 2020 es una publicación electrónica semestral editada por la Universidad Iberoamericana, A. C. domicilio de la publicación: Departamento de Economía de la Universidad Iberoamericana. Prol. Paseo de la Reforma 880, Col. Lomas de Santa Fe, 01210, Ciudad de México, tel. (55) 5950-4000, sobremexico-revista.ibero.mx, sobremexico.revista@ibero.mx. Editor responsable: Isidro Soloaga. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2016-050908445000-203, ISSN: 2448-7325, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de diseño web y actualizaciones: Dirección de Publicaciones de la Universidad Iberoamericana. Prol. Paseo de la Reforma 880, col. Lomas de Santa Fe, 01219, Ciudad de México, tel. (55) 5950-4000, fecha de última modificación: 30 de junio de 2020. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. El material de esta revista puede ser reproducido sin autorización para su uso personal o en el aula de clases, siempre y cuando se mencione como fuente el artículo, su autor y a la Revista *SobreMéxico. Temas de Economía*. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND. <http://creativecommons-mons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Índice

Employment Local Multipliers in Mexico	1
<i>Multiplicadores locales de empleo en México</i>	
Nataly Hernández ■ Irvin Rojas	
Seguimiento de la desigualdad económica en México	35
<i>Tracking economic inequality in Mexico</i>	
Max Henderson	
A territorial approach to assess children's opportunities in Latin American Countries	55
<i>Un enfoque territorial para evaluar las oportunidades de los niños en los países de América Latina</i>	
Andrés Tomaselli ■ Pablo Amaya ■ Tomás Rodríguez	
Metodología para la construcción del Índice de Capacidades Institucionales Municipales (ICIM)	101
<i>Methodology for the construction of the Municipal Institutional Capacities Index</i>	
Rocío Huerta Cuervo ■ Magda Vanegas López	
Conceptos relacionados con la economía social y modelos de las empresas sociales en México	135
<i>Concepts related to the social economy and models of social enterprises in Mexico</i>	
Carola Conde Bonfil	



Employment Local Multipliers in Mexico*

Multiplicadores locales de empleo en México

Nataly Hernández
Universidad Católica del Norte, Chile
nataly_hdez@ymail.com

Irvin Rojas
Centro de Investigación y Docencia Económicas, México
irvin.rojas@cide.edu

*Acknowledgments: This document is a product of the Transforming Territories Program, coordinated by Rimisp (Latin American Center for Rural Development) and funded by the International Development Research Centre (IDRC, Canada). The content of this paper is of exclusive responsibility of its authors. Special thanks to Isidro Soloaga who played a key role in the elaboration of this document, and to two anonymous reviewers whose comments helped in improving the original manuscript.

Abstract

In this paper we estimate the local multiplier of employment in the tradable sector on employment in the non-tradable sector in Mexico, over the 2000-2010 period. Instrumental variables estimations indicate that an exogenous change of one unit in employment in the tradable sector generates from 1.8 to 2.6 additional jobs in the non-tradable sector. Out of these, from 1 to 1.5 jobs correspond to the formal sector. Our results imply an opportunity for policy makers pursuing development strategies as the prevalence of a highly informal economy is often considered as an impediment for economic growth. Our study implies that creating jobs in the tradable sector represents a possible strategy for increasing formal employment in the non-tradable sector. Our analysis also reveals that increases in employment are twice as large for workers with nine and more years of education than for those with less than nine years of schooling.

Keywords: employment multipliers; shift-share; Mexico

JEL: J21, J23, R11, R23

Resumen

En este artículo estimamos el multiplicador local del empleo en el sector comerciable sobre el empleo en el sector no comerciable en México, para el periodo 2000-2010. Usando un estimador de variables instrumentales, nuestros resultados indican que un cambio exógeno de una unidad en el empleo en el sector comerciable genera entre 1.8 y 2.6 empleos adicionales en el sector no comerciable. De estos, entre 1 y 1.5 corresponden al sector formal. Nuestros resultados implican una oportunidad para los hacedores de política que persiguen estrategias de desarrollo, pues la prevalencia de una economía altamente informal se considera frecuentemente un impedimento para el desarrollo económico. Nuestro estudio señala que la creación de empleos en el sector comerciable es una posible estrategia para incrementar el empleo formal en el sector no comerciable. Nuestro análisis también revela que el incremento en el empleo para trabajadores con más de nueve años de educación es dos veces más grande que para aquéllos con menos de nueve años de educación.

Palabras clave: multiplicadores de empleo; shift-share; México

JEL: J21, J23, R11, R23

Fecha de recepción: 08/07/2020

Fecha de aceptación: 30/11/2020

Introduction

The magnitude of the local multipliers is a critical issue for regional economic development policies (Moretti, 2010; Moretti & Thulin, 2013; Van Dijk, 2016). Governments at the national and subnational levels spend considerable amounts of public money on policies aimed to attract new investments, reducing taxes and providing monetary and non-monetary incentives to firms, under the assumption that these policies will incentivize local employment at the end. A complete assessment on the effectiveness of such policies involves not only the direct effect on labor demand, but also the so called multiplier effects: the effects that an exogenous increase in employment in a city's given sector has on the rest of employment in other sectors in the same city.

The empirical literature of local multipliers initiated by Moretti (2010) looks at the multiplier effect that occurs when one job is created in the tradable sector (which's prices are set at the national level) and that produces additional demand for goods and services. Van Dijk (2018) studies subsequent work – building on Moretti's (2010) empirical strategy – and the robustness of his results to alternative assumptions. Certainly, most work grounded in Moretti (2010) focused on the US and other developed countries.

In Mexico, the 1994 North American Free Trade Agreement (NAFTA) inaugurated a period of economic change oriented to the deregulation of the economy and trade and financial openness. Since then, policy efforts have included measures such as subsidies and tax exemptions, diverse programs to promote exports, sector-specific programs to attract investment in key industries – for example, the automobile and the electronics industries –, among many others (see a characterization of Mexican industrial policy – and the lack of it – in the post-NAFTA period in Moreno-Brid, 2013 and Moreno-Brid et al., 2005). Local employment multipliers are thus an important dimension of economic policy as they represent the externalities that occur at the local labor markets due to the generation of new employment in a sector or subsector of the economy.

In this paper we estimate the local employment multiplier in the tradable sector in Mexican cities. We also assess the quality of this indirect job creation, as informality is a widely observed phenomenon that may be the source of economic sluggishness (see a debate in Levy, 2018). We use employment data for 369 Mexican cities from the 2000 and 2010 Population and Housing Census of Mexico. Following Moretti (2010), we use an instrumental variable approach

to solve the endogeneity issue that emerges when unobserved shocks affect both, the employment in the tradable and the non-tradable sectors in the local economy. Our instrument is the shift-share of tradable employment, which exploits the differences in local manufacturing structure across cities to isolate the impacts of nationwide changes in employment demand. Our identifying assumption is that the shares of the subsectors that contribute the most to the shift-share are not correlated to changes in demand in the non-tradable sector.

Several findings emerge from our research. First, we quantify an economic and statistically significant multiplier effect of tradable employment on non-tradable employment. An additional new job in the tradable sector generates from 1.8 to 2.6 (depending on the specification) additional jobs in the non-tradable sector. The magnitude of the multiplier is in line with the estimated multipliers in other countries. In his seminal paper, Moretti (2010) estimated an employment multiplier of 2.6 for the U.S., while Van Dijk (2018) uses alternative specifications and finds a multiplier in the range of 1.17 and 1.93; for Sweden, Moretti and Thulin (2013) estimate a local multiplier in the range of 0.4–0.8. Furthermore, we also find a multiplier effect of 1.2–1.6 on the same tradable sector, which is indicative of agglomeration economies and productive linkages at the local level.

Regarding the characterization of the additional non-tradable employment generated by the initial shock, we find that most of the increase (1 to 1.6 extra jobs) is concentrated in the formal sector. Thus, the structure of the labor market can be eventually modified by increasing the amount of jobs in the tradable. This represents an opportunity for policy design given the precarity of informal work in Mexico, as these workers are not protected by the labor legislation and have no access to health services through their employer. We find that the employment multiplier favors skilled versus unskilled labor, which is consistent with the constant increase in the qualification of the Mexican labor force.

Our paper proceeds as follows. In section 1 we review the empirical evidence on employment multipliers, mostly coming from developed countries. We describe the empirical strategy we follow for estimating the local multipliers in section 2. In section 3 we present the results of the paper. Section 4 discusses our findings. Finally, section 5 concludes.

1. Estimating employment multipliers

Moretti's (2010) seminal paper presents a spatial equilibrium framework to estimate the long-term employment multiplier at the local level. A positive employment shock to a tradable industry has a positive effect on employment, both in the non-tradable sector and in other tradable industries. In order to interpret our findings, we consider the conceptual framework in Moretti and Thulin (2013).

We assume that each metropolitan area is a competitive economy that uses labor to produce a vector of nationally traded goods and a vector of non-traded goods. The price of the traded goods is set at the national market and therefore does not reflect local economic conditions, whereas the price of non-traded goods is determined locally. Labor is perfectly mobile across sectors within a city so, in the long run, the marginal product of labor and wages are equalized within a city. Workers have preferences over the income they can make from working—net of costs—and from living at a particular location, generating an upward sloping local labor supply. The stronger the specific-location preferences, the lower the mobility across cities. The supply of housing is upward sloping too, and amenities and public goods are assumed to be equal across locations.

A permanent increase in the demand for local labor in a tradable industry has a direct effect on employment in the tradable sector. But an often-neglected consequence is the indirect effect, which includes changes both in local employment in the rest of the tradable sector and in the non-tradable sector. Since we assume upward sloping curves for labor supply and housing, the shock to the labor market also generates general equilibrium effects increasing wages and housing prices. The effect on the local non-tradable sector is always positive because the city's aggregate income increases, expanding the local demand for non-tradables. The new jobs are split between existing residents and new residents, depending on the degree of geographical mobility (Moretti & Thulin, 2013).

Estimating job multipliers is challenging due to feedback effects across sectors. If there are unobserved shocks to non-tradable employment that also affect tradable employment, ordinary least squares (OLS) estimators become inconsistent. Moretti's (2010) approach addresses the endogeneity problem using a shift-share as an instrumental variable. The intuition behind this instrument is that nationwide changes in employment have differentiated effects across cities because of differences in the local industry mix and, thus, the instrument isolates changes that do not reflect local economic conditions.

Using data from the U.S. Census of Population and Housing, Moretti (2010) found that for each additional job in the tradable sector in each city, 1.6 jobs are created in the non-tradable sector in the same city. Using the same data, Van Dijk (2014) estimated a multiplier of only 1.02 by removing from the analysis industries that are not observed in every period and by not treating mining and agriculture as non-tradable industries. Accordingly, in this paper we use Moretti's (2010) empirical strategy and show the robustness of our results to the Van Dijk (2014) critique.

Magrini and Girolimetto (2011) implemented a nonparametric procedure that allows spatial effects to estimate the local multipliers for 363 Metropolitan Areas in the U.S., between 2001 and 2008. These authors find a U-shaped relationship between tradable and non-tradable, instead of a linear effect: the additional effect on non-tradable employment is extremely small (less than 0.2) for low initial employment levels and reaches approximately the value of one for an employment size of about 350,000, and the subsequent decline cannot be considered a significant feature.

Subsequent papers have adopted Moretti's approach to estimate the multiplier effect, mainly in developed countries. Moretti and Thulin (2013) estimate a multiplier in the range of 0.4–0.8 jobs in Sweden for the period 1995–2007. Notably, the multiplier effect was significantly larger for jobs with high level of human capital and for high-technology industries. Adding a tertiary education job to the tradable sector of a local economy results in the creation of 3 additional jobs in the non-tradable sector in the long run. On the same line, Faggio and Overman (2014) analyzed the impact of public sector employment on local labor markets using English data for 2003–2007. These authors find that the positive multiplier on tradable employment is offset by the crowding out in manufacturing jobs, yielding an almost-zero net effect. While for Japan, Kazekami (2017) estimates an elasticity of 1.2 of tradable employment to changes in the manufacturing employment.

Most of the work on the magnitudes and characteristics of local multipliers comes from developed countries, while there is scarce evidence from developing countries and, particularly, for Latin America. Macedo and Monasterio (2016) estimated employment multipliers between the industrial and services sectors of around 7 using data from Brazilian mesoregions between 2000 and 2010, which is very far from any other estimate in the literature we are aware of. For the case of Mexico, Pereira and Soloaga (2013) estimate a local multiplier of 3.

In this paper, we contribute with a study for Mexico considering a larger set of 369 cities from the National Urban System. We test the sensitivity of the estimated multiplier to the classification of industries, as Van Dijk (2014). We also assess the quality of this indirect job creation, as informality is a widely observed phenomenon that may be the source of economic sluggishness. Moreover, we contribute to the understanding of the identification assumptions behind the estimation of employment multipliers based on isolating local national shocks to industry subsectors from the variation due to the local productive structure.

2. Empirical strategy

We adopt the same methodology as Moretti and Thulin (2013) and model the new employment in the non-tradable sector as a function of the new employment in the manufacturing sector. Thus, we estimate the following equation:

$$E_{c,t}^{NT} - E_{c,t-1}^{NT} = \alpha + \beta_1 E_{c,t-1}^{NT} + \beta_2 \left(E_{c,t-1}^{NT} \right)^2 + \gamma \left(E_{c,t}^T - E_{c,t-1}^T \right) + \varepsilon_{c,t} \quad (1)$$

where $E_{c,t}^k$ is the employment level in sector $k = \{T \text{ (tradable)}, NT \text{ (non-tradable)}\}$, at time t in city c . The parameter γ is the local multiplier. We control for convergence effects using the initial level of employment in the non-tradable sector. When estimating the employment multiplier at different subgroups, the left-hand-side sums only over the relevant type of work.

To estimate the multiplier effect on the tradable sector we randomly divide the tradable sector of city c and calculate the employment change $\left(E_{c,t}^{T1} - E_{c,t-1}^{T1} \right)$. Then, we estimate the multiplier resulting from a change in the remaining part $\left(E_{c,t}^{T-T1} - E_{c,t-1}^{T-T1} \right)$. In practice, we estimate the following equation:

$$E_{c,t}^{T1} - E_{c,t-1}^{T1} = \hat{\alpha} + \hat{\beta}_1 E_{c,t-1}^{T1} + \hat{\beta}_2 \left(E_{c,t-1}^{T1} \right)^2 + \hat{\gamma} \left(E_{c,t}^{T-T1} - E_{c,t-1}^{T-T1} \right) + \varepsilon \varepsilon_{c,t} \quad (2)$$

where $E_{c,t}^{T1}$ stands for a randomly selected subsample of the tradable sector. It is expected that $\gamma > \hat{\gamma}$ due to the increase in labor costs because of the demand shock (Moretti, 2010). The effect on the non-tradable sector is always positive since the income effect induces a higher demand for personal services, food,

transportation, among other locally provided services and products. But the increases in costs affects the competitiveness of the tradable industry, which's prices are set nationally, so in the long run some work moves out to more competitive cities. A positive multiplier on the tradable industry can occur if there are agglomeration economies and if production chains involve several intermediate goods produced in the same city.

2.1 Addressing endogeneity of employment shocks

Estimating equation 1 via OLS leads to inconsistent estimates of the parameter vector if the error term is correlated with the right-hand-side variables. This is likely to occur in the presence of unobservable shocks that affect contemporaneously the tradable and non-tradable sectors. For example, changes in infrastructure, taxes and incentives, improvements in the quality of the labor force, among many others. To address this problem, we follow an instrumental variables (IV) strategy, using the variation in the local productive structure which isolates the variation coming from aggregate changes in employment. These subsector-specific changes affect cities differently because of the differentiated productive structure. This instrument is known in the economics literature as a *shift-share* and was first used by Moretti (2010) to study employment multipliers.

For each city c , we construct a shift-share instrument that considers nationwide demand shifts over the period 2000-2010 in sector j , excluding changes that occur at city c . These changes are then weighted by the importance of sector in the total employment of city c . In practice, this instrument is calculated using 22 three-digits industries of the North American Industry Classification System (NAICS), as follows:

$$z_c = \sum_j^{J=22} E_{c,j,t-1}^T \left(\ln \left(E_{j,t}^T - E_{c,j,t}^T \right) - \ln \left(E_{j,t-1}^T - E_{c,j,t-1}^T \right) \right) \quad (3)$$

The shift-share instrument was introduced by Bartik (1991) and Blanchard and Katz (1992) and has been used extensively afterwards in applications on trade, immigration literature, crime, parental investment, among many others. Jaeger et al. (2018) list over 60 economic studies in the last 20 years that hinge on the exogenous variation at the local level coming from changes at the national level. In our study, this assumption means that national shocks on individual industries of the tradable sector affect the local economies proportionally to the

employment shares of those industries in the total employment and that the national shocks and the lagged industry shares are exogenous to local labor markets changes in employment over time (De Blasio & Menon, 2011).

2.2 On the validity of the shift-share instrument¹

The shift-share instrument (also known as the Bartik instrument) is based on a decomposition of local employment growth in the tradable sector into three effects. Consider the tradable employment change in Equation 1 $E_{c,\Delta}^T = (E_{c,t}^T - E_{c,t-1}^T)$,

and define $s_{j,c,t-1} = \frac{E_{c,j,t-1}^T}{\sum_j E_{c,j,t-1}^T}$, the share of employment in subsector j in the

total tradable employment in city c . We can then decompose tradable employment change in city c as the weighted sum of the changes in all tradable subsectors in city c , $E_{j,c,\Delta}^T$, where weights are given by the subsectors' tradable employment share:

$$E_{c,\Delta}^T = \sum_{j=1}^J s_{c,j,t-1} E_{c,j,\Delta}^T \quad (4)$$

Equation 4 shows that a change in tradable employment can be decomposed into the sum of structural effect $s_{j,c,t-1}$ weighted by location-subsector specific grow rates $E_{c,j,\Delta}^T$. But the term $E_{j,c,\Delta}^T$ can be further decomposed into a nationwide change in subsector j and an idiosyncratic city-subsector change:

$$E_{c,j,\Delta}^T = E_{j,\Delta}^T + \tilde{E}_{c,j,\Delta}^T$$

Thus, the shift-share in equation 3 can be rewritten as:

$$z_c' = \sum_{j=1}^J s_{c,j,t-1} E_{j,\Delta}^T \quad (5)$$

which is the inner product of the subsector-location shares (the *share*) and the subsector national employment changes (the *shift*), and can be interpreted as the expected employment change in city c , based on the period $t-1$ subsectors

¹ We thank an anonymous referee for suggesting the inclusion of this discussion.

composition. Moreover, Goldsmith-Pinkham et al. (2020) demonstrate that the shift-share estimator is numerically equivalent to estimating an overidentified model with each individual share as an instrument, and where the shifts contribute only to the weighting matrix in the GMM estimation. In other words, this result indicates that are the shares and not the shifts the source of identifying variation. A consequence of this result is that the multiplier effect estimated using the shift-share requires the exogeneity of the shares, and not the shifts, for consistency.

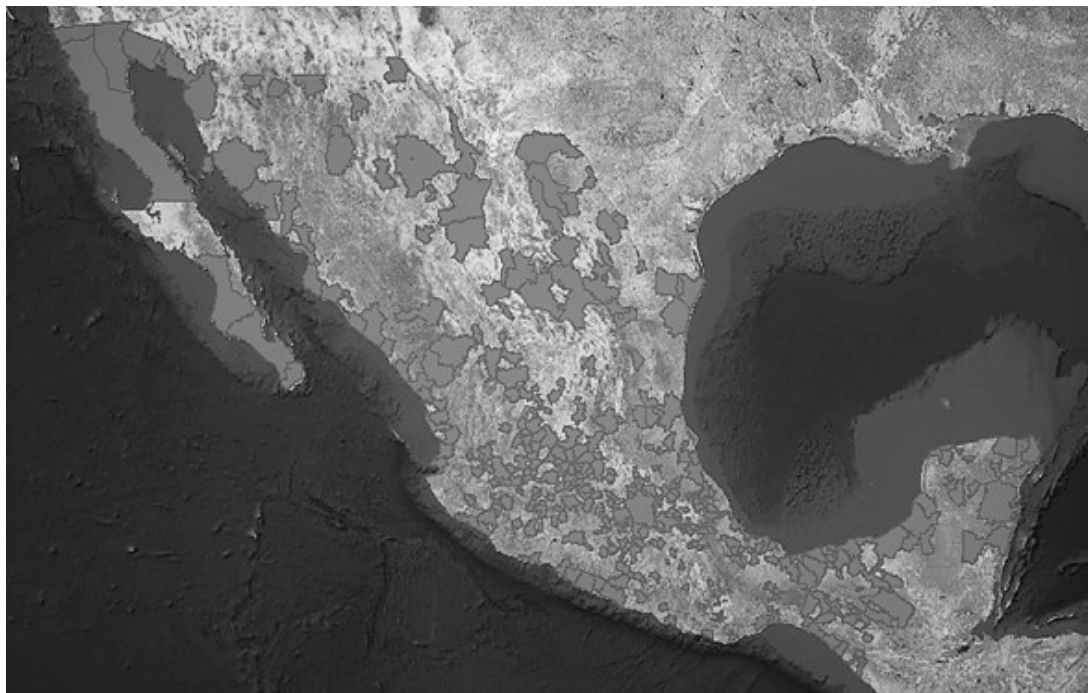
Our identification strategy thus relies on the differentiated expansion of Mexican manufacturing subsectors during the 2000 decade. These changes affected cities demand for tradable employment differently, depending on the industry mix of each city. In the results section we show how the performance of subsectors was very heterogeneous in the aggregate. Furthermore, we perform an analysis as suggested in Goldsmith-Pinkham et al. (2020) to uncover which subsectors account for the largest variation in the shift-share instrument. And finally, we show that the shares in 2000 were not systematically correlated to observable characteristics of the cities' population, supporting our claim of exogeneity.

3. Data and descriptive statistics

The employment data used in this paper comes from the 2000 and 2010 Mexican Population and Housing Census. This information includes demographic and employment characteristics of the Mexican population. We use the data on the industry of employment to characterize the sector of employment. We restrict our analysis to workers aged 18-66 who live in one of the 369 cities identified by the Mexican National Urban System 2012 (SUN), which areas are plotted in Figure 1.²

² The 2010 SUN classification includes 384 cities that coincide with one or more municipalities. Nevertheless, few municipalities include more than one city. In such cases, 14 cities were redefined as a conglomerate of two or, in one case, original cities from the catalogue.

Figure 1. Cities in the Urban National System (SUN)



Source: Author's elaboration with information from INEGI/CONAPO.

Taking into consideration Mexico's educational structure, skilled workers in the sample are defined as those individuals with nine or more years of schooling. This is a conventional definition of skilled in the case of Mexico. For example, it is one of the definitions used by Cortez (2001) in his analysis of wage inequality and by Pereira and Soloaga (2013) in their analysis of local multipliers and informal employment.

The two-digit NAICS sectors were classified in two sectors mutually exclusive categories -tradable and non-tradable- according to the traditional or, as called by Moretti and Thulin (2013), *assumption methodology*, which regards mainly the manufacturing sector as tradable and the services sector as non-tradable. Following Dijk (2014) we exclude natural resource-dependent sectors (agriculture and mining). We also construct a more comprehensive industry classification which includes the agricultural sector. Total tradable employment thus includes the employment in the manufacturing sector plus the *tradable part* of agricultural employment. To determine the tradable agricultural employment, we exclude

family workers without payment -considering them as employment for self-consumption- and include them as part of non-tradable sector. We call this the *alternative methodology*. In the appendix Table A1 we list the sectors classification using both methodologies.

Using the information on the access to health services from the census and based on ILO's statistical manual (2012) and INEGI (2012), we define workers in the informal sector as those with no access to social security (medical services), independent workers and non-paid family work³. Workers affiliated only to Seguro Popular are considered as informal workers. The complement is defined as workers in the formal sector.

Table 1 presents descriptive statistics of the variables used in our analysis. Workers in the 369 cities used in this paper represent up to 91% of the total labor force aged 18-66 in the country. Over the 10-years period of analysis, the employment in these cities increased by 32%. This growth was highly concentrated in the non-tradable sector, which increased by 41%. On the other hand, tradable employment grew only 2%.

The share of informal employment in both tradable and non-tradable sectors is very high (57% and 40% in 2010, respectively) and remained relatively stable over the 2000-2010 period. This is an important characteristic of the Mexican labor force that impedes a more dynamic economic growth. For the same period, the overall schooling level of the labor force has increased considerably. The share of workers with more than secondary education increased by 10 percentage points in the non-tradable sector and by 12 percentage points in the tradable industry.

4. Results

4.1 On the shift-share identifying assumptions

Our empirical strategy for identifying the effects of changes in employment in the tradable sector on changes in employment in the non-tradable sector uses as an instrument the shift-share of employment in 22 subsectors of the Mexican manufacturing sector, defined as the sum of aggregate sectorial shocks, weighted by the relative importance of local productive structure. In subsection 2.2. we highlighted the contribution in Goldsmith-Pinkham et al. (2020) showing that the shift-share instrument consistency relies on the exogeneity of the shares.

Table 1. Descriptive statistics

Period	2000	2010	2000-2010 change
Total national employment	25,687,687	34,046,293	33%
Tradable employment	23%	18%	3%
Non-tradable employment	77%	82%	41%
Total employment in the 369 cities in the SUN	23,444,872	30,959,715	32%
% of total national employment	91%	91%	
Tradable employment	23%	18%	2%
Non-tradable employment	77%	82%	41%
For the 369 cities in the SUN:			
% formal, non-tradables	44%	43%	
% informal, non-tradables	56%	57%	
% formal, tradables	64%	60%	
% informal, tradables	36%	40%	
% skilled, non-tradables	63%	73%	
% unskilled, non-tradables	37%	27%	
% skilled, tradables	59%	71%	
% unskilled, tradables	41%	29%	

Source: Author's elaboration.

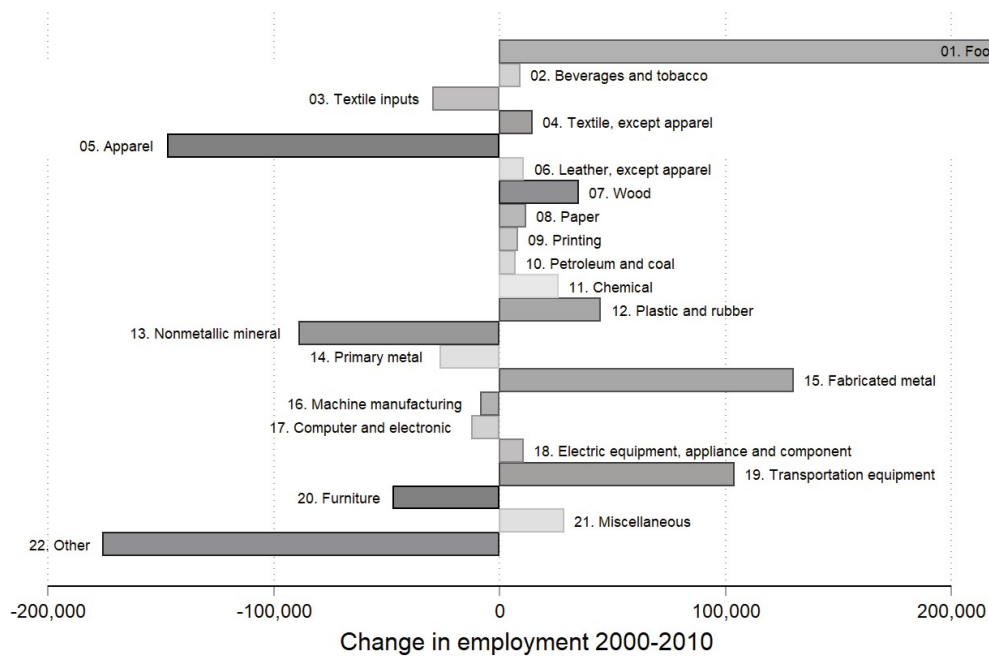
Thus, we first motivate the use of our instrument showing four key facts about the components of our shift-share instrument.

The first key fact is the differentiated performance of subsectors in the Mexican manufacture over the period analyzed in this paper. Employment in the manufacturing sector grew by 2% in the analyzed period. At the same time, as it is evident in Figure 2, there was a heterogeneous performance across subsectors at the national level. This fact means that cities were affected very differently by aggregate shocks, depending on the local productive structure. Figure 3 helps making this argument clearer by showing the density across cities of the

employment share by subsector. Visibly, there is a lot of heterogeneity in the relative importance of subsectors: for many of these subsectors, employment shares are small in most cities, but for others, such as the food subsector (01), there is a good amount of cities with over 25% of their employment depending on a given productive activity.

In Figure 3 we plot the densities of the subsectors shares across cities. Con-

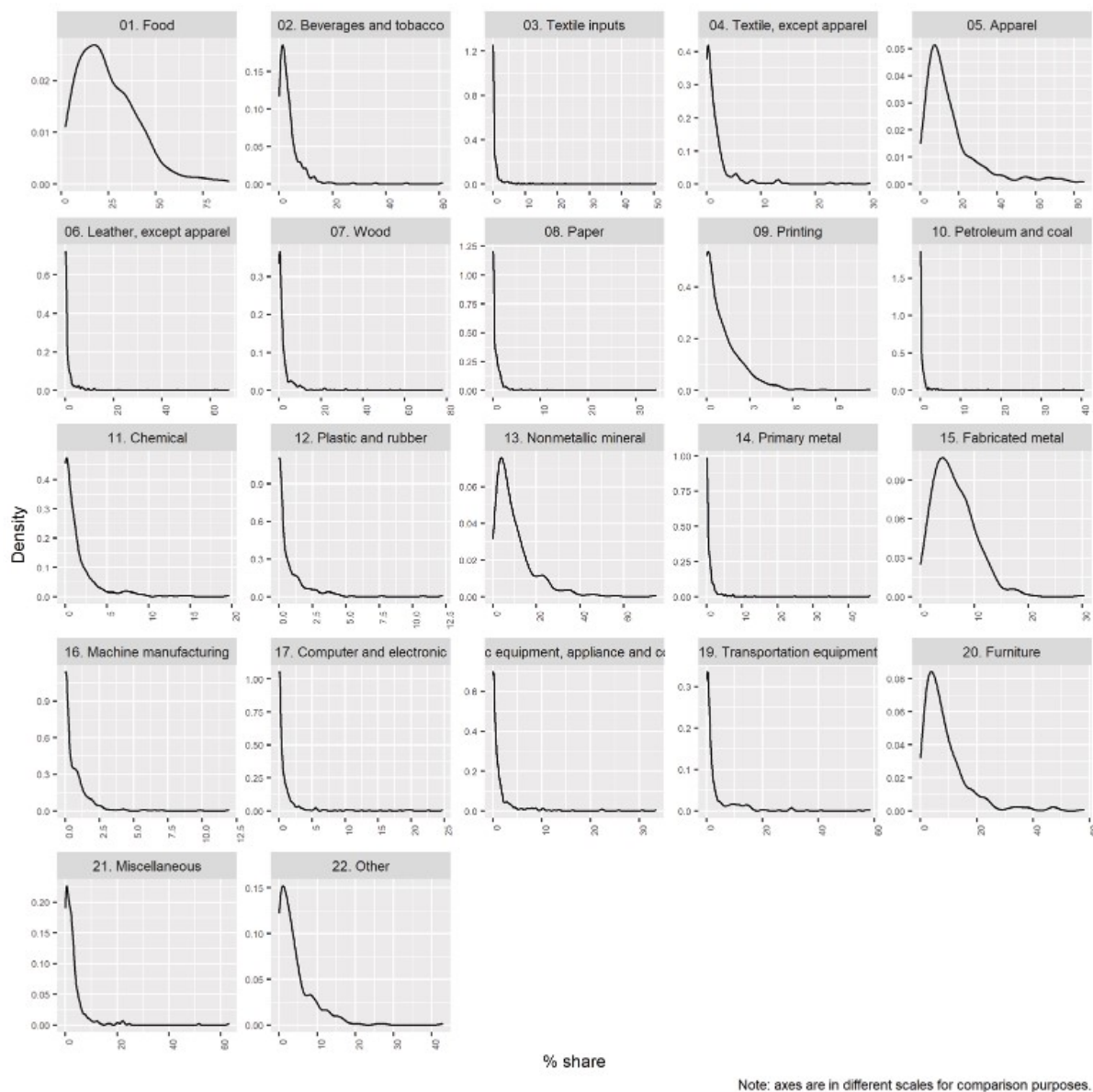
Figure 2. National employment growth by manufacturing subsector 200-2010



Source: Author's elaboration.

sider again the food subsector, where employment grew in over 223,000 jobs. The corresponding panel for this subsector in Figure 3 makes clear how to interpret equation 5. Our shift-share instrument will exploit the interaction of a large positive aggregate shock, but that will affect cities in different ways. On the other hand, consider the panel corresponding to the apparel subsector in Figure 3, which lost about 147,000 jobs. Here, a large negative shock will affect a smaller number of cities.

Figure 3. Employment shares by sector



Source: Author's elaboration.

One of the main results in Goldsmith-Pinkham et al. (2020) is that the shift-share instrumental variables estimator is equivalent to a GMM estimator for an overidentified model in which the shares of a single subsector is used as an instrument, and in which the weighting matrix is given by the aggregate shifts. Thus, the shift-share estimator can be decomposed into a weighted sum of

just-identified IV coefficients, weighted by the contribution of each individual share to the shift-share instrument:

$$\hat{\beta}_{\text{shift-share}} = \sum_j \alpha_j \beta_j \quad (6)$$

where α_j can be positive or negative and represents the contribution of the share in subsector j to the shift-share instrument. By implementing the procedure proposed in Goldsmith-Pinkham et al. (2020), the second key fact in our application is that the five subsectors with the greatest weight represent 98% of the variation in the shift-share instrument: 01. Food (78%); 15. Fabricated metal (9%); 05. Apparel (8%); 07. Wood (2%); and 03. Textile inputs (1%). Thus, the exogeneity of the shift-share relies on the exogeneity of the shares in these five subsectors.

Although it is not possible to directly test for exogeneity, we analyze how the subsectors shares are correlated to cities' characteristics that might be correlated to the dependent variable in the structural equation, the employment growth in the non-tradable sector. Specifically, we run the following OLS regression for each subsector:

$$\begin{aligned} \text{share}_{j,2000} = & \alpha + \beta_1 \text{female}_{j,2000} + \beta_2 \text{flocal}_{j,2000} + \beta_3 \text{funiversity}_{j,2000} \\ & + \beta_4 \text{onlyprimary}_{j,2000} + \beta_5 \text{schooling}_{j,2000} + \beta_6 \text{findigenous}_{j,2000} \\ & + \beta_7 \text{householdsize}_{j,2000} + \beta_8 \text{femalepart}_{j,2000} \\ & + \beta_9 \text{childmortality}_{j,2000} + \varepsilon_{j,2000}, \end{aligned} \quad (7)$$

$$j = \{1, \dots, 22\}$$

where *female* is the fraction of males in city j 's population, *flocal* is the fraction of the population that was born in the same state as j , *funiversity* is the fraction of the population older than 18 with a university degree in city j , *onlyprimary* is the share of the population older than 18 with only basic primary education, *schooling* is the average years of schooling of the population older than 15 in city j , *findigenous* is the share of indigenous population in city j , household size is the average household size in city j , *femalepart* is the percentage of women older than 12 that work, and *childmortality* is the child mortality for children older than 1 year of age per thousand children in city j . These characteristics come from the 2000 Population Census and from the National Population Council (CONAPO).

Table 2 reports the R-squared of each of these regressions. There is mild correlation between the observable cities' characteristics in 2000 and the subsectors' shares. The largest R-squared is 0.17 for the food subsector, meaning that the observable characteristics explain only 17% of the variation in the share of the food subsector across cities. The R-squared in the other four subsectors contributing the most to the shift-share are also below 0.16.

Table 2. R-squared statistics from OLS correlations of sector shares and cities' characteristics

Subsector	R squared	Subsector	R squared
01. Food	0.16	12. Plastic and rubber	0.07
02. Beverages and tobacco	0.04	13. Nonmetallic mineral	0.06
03. Textile inputs	0.03	14. Primary metal	0.07
04. Textile, except apparel	0.10	15. Fabricated metal	0.09
05. Apparel	0.16	16. Machine manufacturing	0.10
06. Leather, except apparel	0.07	17. Computer and electronic	0.15
07. Wood	0.03	18. Electric equipment, appliance and component	0.10
08. Paper	0.03	19. Transportation equipment	0.17
09. Printing	0.09	20. Furniture	0.07
10. Petroleum and coal	0.05	21. Miscellaneous	0.05
11. Chemical	0.07	22. Other	0.16

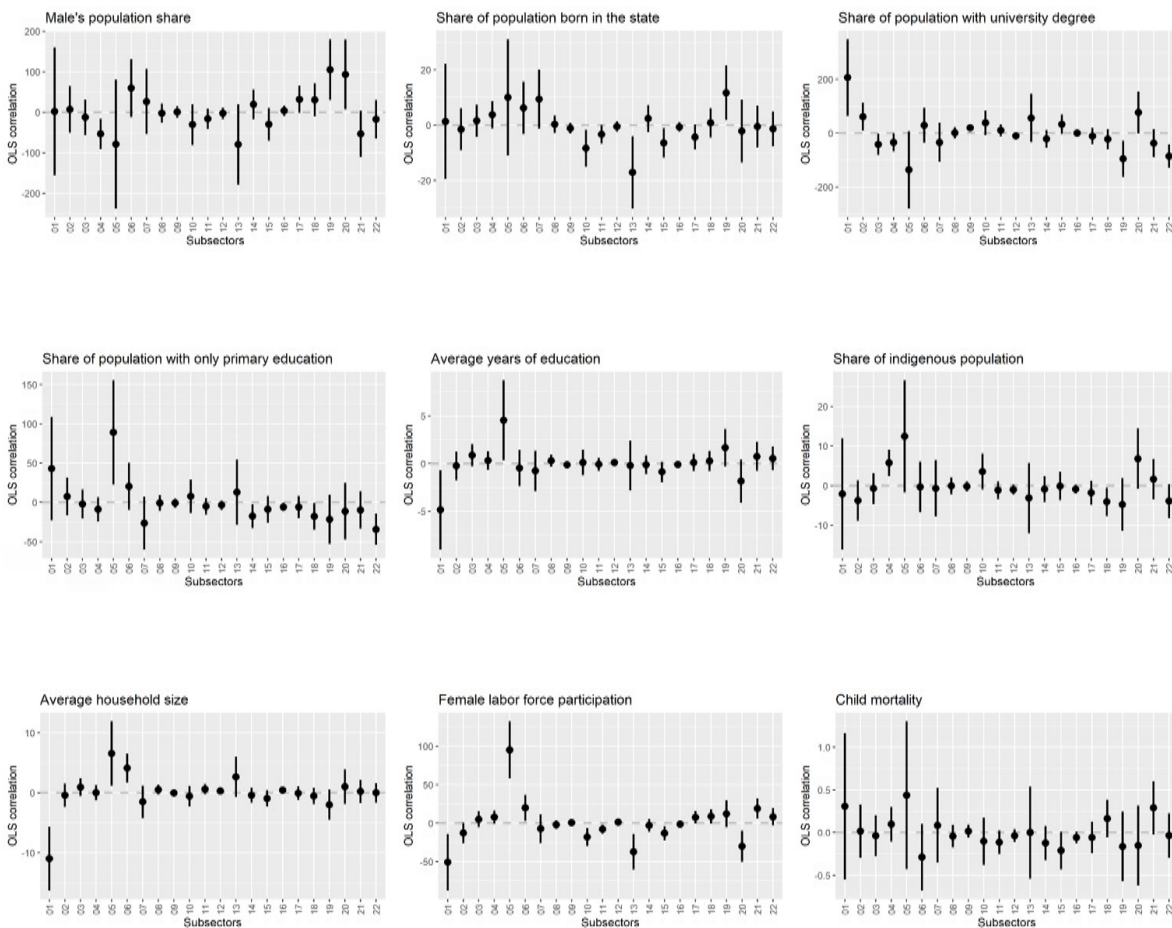
Note: R-squared statistics for individual regressions in which the dependent variable is cities' share of employment in a given subsector, and the regressors are described in equation 4.1. A high R-statistic can be interpreted as evidence that the observable characteristics predict subsector shares.

Source: Author's elaboration.

In Figure 4 we plot the corresponding coefficient for each regressor that results when estimating equation 7 for each of the 22 subsectors' shares. For two of the subsectors that contribute the most to the shift-share (food and apparel), shares across cities are correlated to educational outcomes and to the share of females participating in the labor market. The other three subsectors contributing the most to the instrument are not correlated to observable characteristics of cities in 2000. This reveals the precise assumption needed for identification:

the change in non-tradable employment must be uncorrelated to educational differences across cities and to the extent in which female labor force participation differs across locations. Of course, we cannot test exhaustively for all possible characteristics and the fact that there are characteristics correlated to the shares that contribute the most to the instrument means there might be some other factors, observable and non-observable, also correlated to the instrument. A final piece of evidence comes from the geographic concentration of economic activity.

Figure 4. OLS correlation coefficients on cities' demographic characteristics in 2000 from a regression



Note: this figure shows the coefficient on each characteristic across 22 OLS regressions correlating cities' employment growth in a given sector from 2000 to 2010 with five observable characteristics at the city level. Source: Author's elaboration.

Table 3. Top-5 subsectors shares geographic concentration across cities

01. Food (13.52% of total manufacturing employment)		05. Apparel (13.11% of total manufacturing employment)		19. Transportation Equipment (7.71% of total manufacturing employment)		22. Other (7.68% of total manufacturing employment)		20. Furniture (6.59% of total manufacturing employment)	
Top-5 cities' share:		Top-5 cities' share:		Top-5 cities' share:		Top-5 cities' share:		Top-5 cities' share:	
Valle de México	22%	Valle de México	26%	Juárez	16%	Valle de México	23%	Valle de México	28%
Guadalajara	6%	La Laguna	6%	Valle de México	14%	Juárez	9%	Guadalajara	8%
Monterrey	5%	Puebla-Tlaxcala	5%	Monterrey	8%	Monterrey	9%	Monterrey	5%
Puebla-Tlaxcala	3%	Guadalajara	4%	Puebla-Tlaxcala	8%	Tijuana	6%	Tijuana	4%
Toluca	2%	Tehuacán	3%	Saltillo	6%	Guadalajara	6%	Puebla-Tlaxcala	4%

Note: each column corresponds to each of the top-5 subsectors with the largest national wide employment subsector share. For each sector shown, the rows represent the percentage of employment in the top-5 cities with the largest shares.

Source: Author's elaboration.

In Table 3 we report, for each of five the most important subsectors in terms of employment, the top-five cities' shares. For example, the transportation and equipment subsector accounts for 7.71% of the total manufacturing employment. Out of the total employment in this subsector, 16% is employed at Ciudad Juárez, 14% at Valle de México, and 8% at Monterrey. A similar pattern emerges for other subsectors. Thus, there might be a concern that production in certain subsectors is highly concentrated in some locations because of some unobserved factors. To reduce these concerns, the shift-shares expressed in equation 3 are computed as *leave-out* sums, that is, dropping the own-city subsector shares from the sum.

4.2 First-stage regressions

Once we have stated our identifying assumption in terms of the exogeneity of the shares, we motivate the validity of the shift-share in the first-stage regression, where the dependent variable is the employment change in the tradable sector between 2010 and 2010.

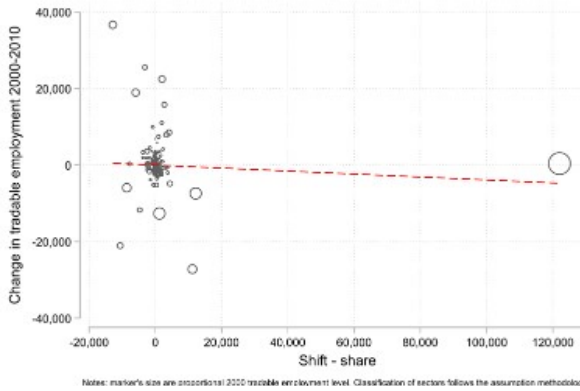
First, we show in Figure 5 the correlation between the (residual) growth in employment in tradables and the shift-share. Since we use the employment in the non-tradable sector in 2000 and its squared as controls in all specifications, we first *purge* the endogenous variable and plot the correlation between the instrument and the variation that is left in the endogenous variable after controlling for the baseline values of the dependent variable. As shown in Panel A, there is a negative relationship between the residuals of the endogenous regressor and the instrument, which is a first indication that our first stage estimations are valid.

In Panel B of Figure 5 we drop Valle de Mexico, which includes Mexico City and its metropolitan area, and which is clearly the largest value in the instrument and the largest and most important city in the country. The negative relationship still holds. In Panel C we drop Valle de Mexico and the second and third largest cities in the country, Guadalajara and Monterrey, resulting in the same pattern of negative correlation. Finally, in Panel D, we drop observations at the top 5% and at the bottom 5% of the distribution of tradable employment changes and the conclusion on the negative relationship between the residuals and the instrument does not change. Clearly, the inclusion of Valle de Mexico means the inclusion of an atypical observation, not only in terms of the share of labor, but also in the changes in tradable employment, which are captured by the shift-share. Throughout our analysis, we discard Valle de Mexico, so we believe our results are more representative for the average city in the country.

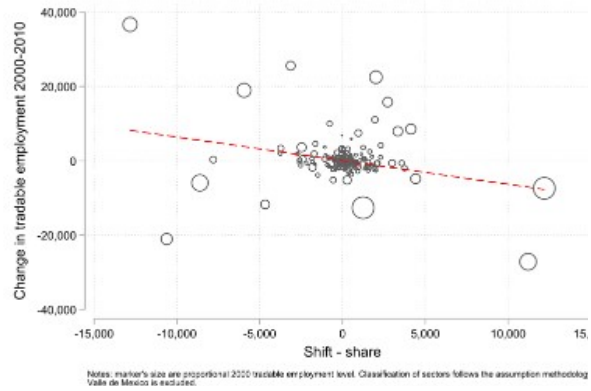
More formally, in Table 4, column (1) reports the first-stage using the *assumption methodology*. The coefficient on the shift-share instrumental variable is negative and statistically significant at the 99% level of confidence. The Angrist-Pischke F statistic is well above the rule of thumb of 10 for an IV first-stage with a single instrument, meaning that the instrument is relevant. An endogeneity test rejects the null hypothesis of the manufacture employment to be exogenous to the structural equation. Finally, two weak identification tests reject the null hypothesis of the first stage to be weakly identified. This evidence supports the use of the shift-share as instrumental variable of the employment growth in the tradable sector. In column (2) we include regional dummies, yielding almost identical results. For this purpose, we group the states into seven geographic regions: Capital, Center, Center-North, North, Gulf, Pacific and South. In column (3) we use the alternative classification methodology for subsectors, where we impute

Figure 5. Correlation between the (residual) growth in tradable employment and the shift-share instrument

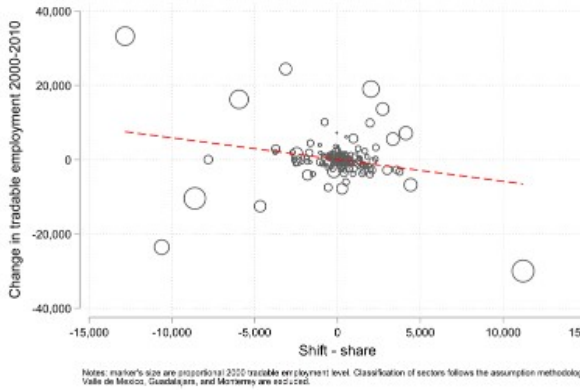
Panel A. All cities



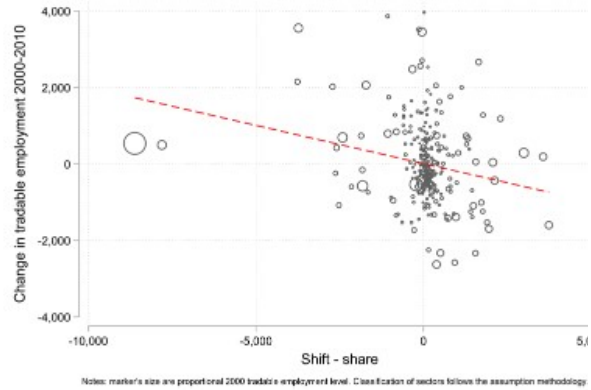
Panel B. Excluding Valle de Mexico



Panel C. Excluding Valle de Mexico, Guadalajara and Monterrey



Panel D. Excluding top and bottom 5% observations according to employment change 2000-2010



Note: residual growth in the tradable employment is the residual from a regression of tradable employment on level of non-tradable employment in 2000 ($E_{c,t-1}^{NT}$) and its squared, which are used as controls in all specifications.

Source: Author's elaboration.

the non-paid labor in agriculture in the non-tradable sector⁴. Once again, alternative results are very similar to our baseline set of results. Finally, in column (4) we present the results adding regional dummy variables to the specification in column (3). The inclusion of region dummies barely modifies the magnitudes and significance in the first stage.

Table 4. First-stage results

	Dependent variable is change in tradable employment			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Shift-share	-0.365*** (0.102)	-0.383*** (0.103)	-0.490*** (0.116)	-0.488*** (0.115)
Non-tradable employment in 2000	0.040*** (0.005)	0.040*** (0.005)	0.041*** (0.006)	0.040*** (0.006)
Non-tradable employment in 2000 (squared)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000** (0.000)	-0.000** (0.000)
Constant	-7.101 (233.541)	1646.787 (1146.611)	620.535** (269.150)	2136.475* (1279.936)
N	368	368	368	368
Angrist-Pischke F statistic	12.75	13.68	17.74	17.92
Anderson-Rubin Wald test (p-value)	0.000	0.000	0.000	0.000
Stock-Wright LM S (p-value)	0.000	0.000	0.000	0.000
Anderson LM (p-value)	0.000	0.000	0.000	0.000
Tradables classification methodology	Assumption	Assumption	Alternative	Alternative
Region dummies	No	Yes	No	Yes

Notes: significance codes: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. Standard errors in parenthesis.
Source: Author's elaboration.

⁴ We consider the family workers without payment as proxy of the employment for self-consumption in agriculture sector, and therefore we exclude them of the tradable employment.

4.3 Local multiplier estimates

In the first column of Table 5 we present the OLS estimates of the relationship between the change in the tradable sector employment and that in the non-tradable sector. The estimated correlation is positive and statistically significant. Nevertheless, this estimate is likely to be inconsistent for the reasons we have previously argued. Adding region dummies does not alter much this correlation, as shown in column (2).

Table 5. IV employment multiplier estimates on the non-tradable sector

	Dependent variable is change in non-tradable employment					
	OLS (1)	OLS (2)	IV (3)	IV (4)	IV (5)	IV (6)
Change in tradable employment 2000-2010	1.587*** (0.394)	1.188*** (0.320)	2.612* (1.363)	2.519** (1.280)	1.764* (1.011)	1.832* (1.106)
Non-tradable employment in 2000	0.430*** (0.027)	0.441*** (0.028)	0.395*** (0.039)	0.401*** (0.038)	0.423*** (0.037)	0.424*** (0.039)
Non-tradable employment in 2000 (squared)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
Constant	-132.840 (509.968)	-947.595 (578.518)	-118.446 (584.940)	-105.135 (2826.654)	-1210.585 (815.232)	-168.953 (2490.599)
N	368	368	368	368	368	368
Tradables classification methodology	Assumption	Alternative	Assumption	Assumption	Alternative	Alternative
Region dummies	No	No	No	Yes	No	Yes

Notes: significance codes: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Standard errors clustered at the state level in parenthesis

Source: Author's elaboration.

An IV strategy using the shift-share instrument motivated in section 2.1 is utilized to solve the endogeneity problem. In columns (3) through (6) we report these results. All errors are clustered at the state level. We estimate that a new job in the manufacture sector has a multiplier effect of 1.8 – 2.6 new jobs in the non-tradable sector.

In column (3) we use the assumption methodology to classify subsectors, with an estimated coefficient of 2.6. In column (4) we add regional dummies, and the result is practically unchanged. Columns (5) and (6) show our results when we re-estimate the same models but using the alternative methodology to classify subsectors. The estimated multiplier decreases to 1.8. Our results show an estimated multiplier of smaller magnitude than the one found by Pereira and Soloaga (2013) using a sample of the 58 largest Mexican metropolitan areas. Our sample includes their sample of cities plus many other smaller urban centers, so the multiplier effects are likely to be attenuated. Our results are in line with estimates from more developed economies, as discussed in section 1.

A second indirect effect of creating one job in the tradable sector is a multiplier effect in the same tradable sector. To estimate this, we randomly divide the sample of cities into two and estimate equation (2.2) following a similar IV strategy. The original employment increase means an increase in wages and housing for all workers in the city. This translates into an increase in production costs, making the city less competitive. At the same time, the employment shock might stimulate the demand for intermediate goods linked to the production in the industry that received the shock, increasing labor demand. Then the sign and magnitude of the multiplier effect on the tradable sector is expected to be quantitatively smaller than the multiplier on the non-tradable sector or even negative. Our empirical results are reported in Table 6. The simple OLS correlation is estimated using the two different classification methodologies in columns (1) and (2) and is about 1.1. When we estimate the multiplier impact following the IV strategy, a multiplier between 1.2 and 1.6 is estimated. This is somehow different to the results in countries such as the U.S. or Sweden, where the estimated multiplier is, respectively, statistically non-significant or very small (0.33-0.41).

Table 6. IV employment multiplier estimates on the tradable sector

	Dependent variable is change in tradable employment			
	OLS	OLS	IV	IV
	(1)	(2)	(3)	(4)
Change in tradable employment 2000-2010	1.009*** (0.084)	1.002*** (0.075)	1.199*** (0.316)	1.592*** (0.254)
Non-tradable employment in 2000	-0.006 (0.019)	-0.001 (0.018)	-0.029 (0.042)	-0.055 (0.046)
Constant	316.716** (117.574)	302.811* (168.506)	201.118 (205.248)	-130.467 (206.552)
N	368	368	368	368
Tradables classification methodology	Assumption	Alternative	Assumption	Alternative

Notes: significance codes: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. Standard errors clustered at the state level in parenthesis.

Source: Author's elaboration.

One potential drawback in our empirical strategy is the limited number of clusters, which could lead to a high over-rejection rate (Cameron & Miller, 2015). In Appendix tables A2 through A4 we report our multiplier estimates using jackknife standard errors clustered at the state level. The standard errors in most of our specifications considerably increase, making most of our estimates imprecise.⁵

⁵ The question of whether researchers should or should not cluster their standard errors in practice remains open. For example, Abadie et al. (2017) argue that there are two reasons for clustering standard errors. A first one is if the data comes from a clustered sampling scheme designed to extrapolate conclusions to a population. A second reason is treatment clustering in experimental analysis. None of these reasons can be applied to our data. We also performed the main analysis using only robust standard errors (without clustering). The results from this analysis are very similar to those presented in the main text and are available on request.

Employment multiplier by subgroups

An important guide for policy is to characterize the employment multiplier in terms of the subgroups that are likely to be affected indirectly by an additional job in the tradable sector. In Table 7 we report the estimated employment multiplier for groups of workers in terms of formality and qualification. We show the robustness of each estimate to the two different classifications of tradables used in this paper.

Table 7. Estimated employment multiplier by subgroups

Dependent variable is:	Formal employment		Informal employment	
	0.951*	1.557***	0.965	0.843
	(0.510)	(0.409)	(0.730)	(0.844)
Dependent variable is:	Skilled employment		Unskilled employment	
	1.436***	1.667***	0.691**	0.843*
	(0.389)	(0.455)	(0.292)	(0.456)
Tradables classification	Assumption	Alternative	Assumption	Alternative

Notes: significance codes: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Standard errors clustered at the state level in parenthesis.

Source: Author's elaboration.

First, when estimating the employment multiplier among formal and informal workers, the estimated coefficient is 1 when using the assumption methodology and 1.6 when using the alternative methodology. The impact on the informal employment is of 0.8 to 1, varying across specifications, but only imprecisely estimated. This means that the shock to the local economy due to the addition of a new job in the tradable sector seems to favor the formal employment. This is likely to occur because the new tradable jobs required more sophisticated goods and services produced locally. This finding is relevant given the high prevalence of informality in the non-tradable sector (up to 57% in 2010), so the creation of tradable jobs has also the benefit of accelerating the transition toward a more formal economy.

Secondly, we estimate the employment multiplier by type of skills. As we cannot observe from the census the precise activities workers perform in their jobs, we consider schooling as a proxy for qualification. We classify workers with less than 9 years of schooling (less than secondary education) as unskilled, while workers with 9 years of schooling and more are classified as skilled. We find that the additional job in the tradables sector favors skilled new employment in non-tradables. For each additional unskilled job that is created, about two skilled jobs emerge. This reflects the improvements in the qualification of the overall labor force: from 2000 to 2010, skilled employment in the non-tradable sector increased by 10 percentage points. Together with the previous result on formality, this means that the creation of employment in the tradable sector also benefits the growth of employment of those with more skills.

5. Conclusion

In this paper, we estimate the multiplier effect of an exogenous change in the size of the tradable employment on the number of new employees in the non-tradable sector and on the number of new employees in the tradable sector itself. We use employment data from the 2000 and 2010 Population and Housing Census of Mexico in 368 cities and follow an IV strategy to solve the endogeneity issue that emerges when unobserved shocks affect both, the employment in the tradable and the non-tradable sectors in the local economy. We estimate that one additional new job in the tradable sector generates from 1.8 to 2.6 additional jobs in the non-tradable sector. There is also a multiplier effect on the same tradable sector, which is indicative of agglomeration economies and productive linkages at the local level.

Regarding the characterization of the additional non-tradable employment generated by the initial shock, we find that most of the increase (1 to 1.6 extra jobs) is concentrated in the formal sector. Thus, the structure of the labor market can be eventually modified by increasing the amount of jobs in the tradable. This represents an opportunity for policy design given the precarity of informal work in Mexico as informal workers are not protected by the labor legislation and have no access to health services via their employer. We find that the employment multiplier favors skilled versus unskilled labor, which is consistent with the constant increase in the qualification of the Mexican labor force.

References

- Abadie, A., Athey, S., Imbens, G. W., & Wooldridge, J. (2017). *When should you adjust standard errors for clustering?* (No. w24003). National Bureau of Economic Research.
- Bartik, T. J. (1991). Who Benefits from State and Local Economic Development Policies?. *Books from Upjohn Press*.
- Black, D., McKinnish, T., & Sanders, S. (2005). The economic impact of the coal boom and bust. *The Economic Journal*, 115(503), 449-476.
- Blanchard O. & Katz, L. F. (1992). Regional evolutions. *Brookings Papers on Economic Activity, Economic Studies Program, The Brookings Institution*, 23(1).
- Cameron, A. C., & Miller, D. L. (2015). A practitioner's guide to cluster-robust inference. *Journal of human resources*, 50(2), 317-372.
- Cortez, W. W. (2001). What is behind increasing wage inequality in Mexico?. *World Development*, 29(11), 1905-1922.
- De Blasio, G., & Menon, C. (2011). Local effects of manufacturing employment growth in Italy. *Giornale degli Economisti e Annali di Economia*, 101-112.
- Faggio, G., & Overman, H. (2014). The effect of public sector employment on local labour markets. *Journal of urban economics*, 79, 91-107.
- Gerolimetto, M., & Magrini, S. (2014). Spatial analysis of employment multipliers in Spanish labor markets. *Rivista Italiana di Economia Demografia e Statistica*, 68(3/4), 87-94.
- Goldsmith-Pinkham, P., Sorkin, I., & Swift, H. (2020). Bartik instruments: What, when, why, and how. *American Economic Review*, 110(8), 2586-2624.
- International Labour Organization. (2012). *Measuring informality: A statistical manual on the informal sector and informal employment*. Geneva: International Labour Office.
- INEGI (2000). 2000 Population and Housing Census. Retrieved from www.inegi.org.mx
- INEGI (2015). 2015 Intercensal Survey. Retrieved from www.inegi.org.mx
- INEGI (2012). Informal Employment in Mexico. Press release 449/12.
- Jaeger, D. A., Ruist, J., & Stuhler, J. (2018). *Shift-share instruments and the impact of immigration* (No. w24285). National Bureau of Economic Research.

- Jensen, J. B., Kletzer, L. G., Bernstein, J., & Feenstra, R. C. (2005, January). Tradable services: Understanding the scope and impact of services offshoring [with comments and discussion]. In *Brookings trade forum* (pp. 75-133). Brookings Institution Press.
- Kazekami, S. (2017). Local multipliers, mobility, and agglomeration economies. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 56(3), 489-513.
- Levy Algazi, S. (2018). *Under-Rewarded Efforts: The Elusive Quest for Prosperity in Mexico*. Inter-American Development Bank.
- Loayza, N., & Sugawara, N. (2009). El sector informal en México: Hechos y explicaciones fundamentales. *El Trimestre Económico*, 887-920.
- Macedo, G., & Monasterio, L. (2016). Local multiplier of industrial employment: Brazilian mesoregions (2000-2010). *Brazilian Journal of Political Economy*, 36(4), 827-839.
- Gerolimetto, M., & Magrini, S. (2011). *A spatial nonparametric analysis of local multipliers*. European Regional Science Association.
- Moreno-Brid, J. C. (2013). Industrial Policy: A Missing Link in Mexico's Quest for Export-led Growth. *Latin American Policy*, 4(2), 216-237.
- Moreno-Brid, J. C., Santamaría, J., & Rivas Valdivia, J. C. (2005). Industrialization and economic growth in Mexico after NAFTA: the road travelled. *Development and change*, 36(6), 1095-1119.
- Moretti, E. (2010). Local multipliers. *American Economic Review*, 100(2), 373-77.
- Moretti, E., & Thulin, P. (2013). Local multipliers and human capital in the United States and Sweden. *Industrial and Corporate Change*, 22(1), 339-362.
- Roback, J. (1982). Wages, rents, and the quality of life. *Journal of political Economy*, 90(6), 1257-1278.
- Rosen, S. (1979) Wage-Based Indexes of Urban Quality of Life, in *Current Issues in Urban Economics*, edited by Peter Mieszkowski and Mahlon Straszheim. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1979.
- Pereira, M. & Soloaga, I. (2013). *Local Multipliers and the Informal Sector in Mexico 2000-2010*. Working Paper 0513, Universidad Iberoamericana.
- Spence, M., & Hlatshwayo, S. (2012). The evolving structure of the American economy and the employment challenge. *Comparative Economic Studies*, 54(4), 703-738.

- Su, Y. (2017) Local Multiplier Effects, Working Paper, Stanford University, Department of Economics, U. S.
- Van Dijk, J. (2014). Local multipliers in OECD regions. Working Paper, Oxford University, Department of Economics, United Kingdom.
- Van Dijk, J. (2017). Local employment multipliers in US cities. *Journal of Economic Geography*, 17(2), 465-487.
- Van Dijk, J. (2018). Robustness of econometrically estimated local multipliers across different methods and data. *Journal of Regional Science*, 58(2), 281-294.

Appendix

Table A1. Tradable and non-tradable classification using the assumption methodology

Classification methodology	Assumption		Alternative	
	2000	2010	2000	2010
Total national employment	23,444,872	30,968,766	25,685,430	33,342,212
Classified as tradable:				
Manufacturing	22.9%	17.8%	20.9%	16.5%
Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting (excluding unpaid family work)	-	-	7.6%	6.4%
Classified as non-tradable:				
Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting (unpaid family work)	-	-	1.1%	0.7%
Utilities	0.6%	0.6%	0.5%	0.5%
Construction	8.9%	9.0%	8.1%	8.4%
Wholesale trade	1.5%	2.8%	1.4%	2.6%
Retail trade	19.1%	19.5%	17.4%	18.1%
Transportation and Warehousing	5.5%	5.4%	5.0%	5.1%
Information	1.2%	1.2%	1.1%	1.1%
Finance and Insurance	1.2%	1.3%	1.1%	1.2%
Real Estate and Rental and Leasing	0.5%	0.7%	0.5%	0.6%
Professional, Scientific, and Technical Services	2.8%	3.5%	2.6%	3.3%
Management of Companies and Enterprises	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Admin. and Support and Waste Management and Remediation Services	2.3%	3.6%	2.1%	3.3%
Educational Services	6.9%	6.8%	6.3%	6.3%
Health Care and Social Assistance	4.0%	4.1%	3.7%	3.8%
Arts, Entertainment, and Recreation	1.0%	1.0%	0.9%	1.0%
Accommodation and Food Services	5.8%	6.9%	5.3%	6.4%
Other Services (except Public Administration)	10.6%	10.3%	9.7%	9.6%
Public Administration	5.1%	5.4%	4.6%	5.1%

Note: own calculation using data from the Population and Housing Census 2000 and 2010. The sample includes individual workers aged 18 and 66 years. The assumption methodology follows Moretti and Thulin (2013). The alternative methodology imputes in the non-tradable sector the fraction of unpaid family work in primary activities.

Table A2. IV employment multiplier estimates on the non-tradable sector using *jackknife* standard errors

	Dependent variable is change in non-tradable employment					
	OLS	OLS	IV	IV	IV	IV
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Change in tradable employment 2000-2010	1.587*** (0.483)	1.580*** (0.458)	2.612 (2.300)	2.519 (2.231)	1.764 (1.509)	1.832 (1.558)
Non-tradable employment in 2000	0.430*** (0.034)	0.433*** (0.032)	0.395*** (0.083)	0.401*** (0.079)	0.423*** (0.051)	0.424*** (0.053)
Non-tradable employment in 2000 (squared)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
Constant	-132.840 (624.983)	1532.504 (1325.816)	-118.446 (566.380)	-105.135 (4008.638)	-1210.585 (1012.675)	-168.953 (3338.816)
N	368	368	368	368	368	368
Tradables classification methodology	Assumption	Alternative	Assumption	Assumption	Alternative	Alternative
Region dummies	No	No	No	Yes	No	Yes

Notes: significance codes: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. *Jackknife* standard errors clustered at the state level in parenthesis.

Table A3. IV employment multiplier estimates on the tradable sector using *jackknife* standard errors

	Dependent variable is change in tradable employment			
	OLS	OLS	IV	IV
	(1)	(2)	(3)	(4)
Change in tradable employment 2000-2010	1.009*** (0.108)	1.002*** (0.093)	1.199** (0.476)	1.592 (1.116)
Non-tradable employment in 2000	-0.006 (0.027)	-0.001 (0.022)	-0.029 (0.064)	-0.055 (0.095)
Constant	316.716** (142.409)	302.811 (199.639)	201.118 (284.712)	-130.467 (963.347)
N	368	368	368	368
Tradables classification methodology	Assumption	Alternative	Assumption	Alternative

Notes: significance codes: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. *Jackknife* standard errors clustered at the state level in parenthesis.

Table A4. Estimated employment multiplier by subgroups using *jackknife* standard errors

Dependent variable is:	Formal employment		Informal employment	
		0.951 (1.090)	1.557 (1.815)	0.965 (1.212)
Dependent variable is:	Skilled employment		Unskilled employment	
		1.436*** (0.369)	1.667*** (0.509)	0.691 (0.918)
Tradables classification	Assumption	Alternative	Assumption	Alternative

Notes: significance codes: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. *Jackknife* standard errors clustered at the state level in parenthesis.



Seguimiento de la desigualdad económica en México*

Tracking economic inequality in Mexico

MAX HENDERSON
Henderson y Alberro
max.henderson@hendersonalberro.com

*Agradezco los comentarios y sugerencias de Irina Alberro, Dayanna Velarde y Manuel Orrantia, así como a la dictaminación anónima. Para la elaboración de esta publicación se recibió apoyo del Gobierno de la Ciudad de México a través de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECITI): Convocatoria 2018-4, “Diseño y desarrollo de políticas públicas en TIC y Ciudad Digital para reducir desigualdades sociales”, publicada el 29 de enero de 2018.

Resumen

El artículo utiliza la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), que levanta el Instituto Nacional de Estadística, Geografía (INEGI), para crear series de tiempo de la desigualdad del ingreso laboral en México de 2005 a 2019. Los resultados de la desigualdad, medida por el Coeficiente de Gini, se calculan a nivel nacional para cada una de las entidades federativas y para 32 ciudades. La información del ingreso en la ENOE contiene valores faltantes y estas omisiones tienden a crecer con el tiempo. Los valores faltantes pueden generar sesgos cuando no se presentan de forma aleatoria, por lo que es recomendable realizar correcciones. Para imputar valores del ingreso faltantes se utiliza un método *hot-deck* (no paramétrico). Se calcula la desigualdad sin imputaciones y con imputaciones, los resultados se presentan en una herramienta pública de seguimiento de la desigualdad que puede consultarse en el portal del Laboratorio de Innovación y Desarrollo (<http://labid.org>). Las cifras muestran una tendencia a la baja de la desigualdad del ingreso en México desde el 2005. La herramienta es interactiva y de libre acceso. Investigadores, periodistas, diseñadores de política pública, entre otros, pueden acceder al portal y revisar las series de desigualdad económica.

Palabras clave: Desigualdad, ingreso laboral, Gini, ENOE, México

Abstract

This paper uses Mexico's National Employment and Occupation Survey (ENOE) conducted by the National Institute of Statistics and Geography (INEGI) to generate time series on labor income inequality from 2005 to the 2019. Inequality results, measured by the Gini Coefficient, are computed at the national and state level, and for 32 cities. ENOE's income information has missing values, which tend to grow over time. Non-random missing values can generate bias. To impute missing values, a hot-deck (non-parametric) method is used. Inequality is computed with and without imputations and the results are presented on a public use tool for tracking inequality on the *Laboratorio de Innovación y Desarrollo* website (<http://labid.org>). The results show a decreasing trend in income inequality since 2005. The tool is interactive and freely accessible. Researchers, journalists, policy makers, among others can access the website and examine inequality time series.

Keywords: Inequality, labor income, Gini, ENOE, México

JEL: D63, J30

Fecha de Recepción: 13/09/2019

Fecha de Aceptación: 09/10/2019

1. Introducción

El interés mundial por resolver la desigualdad económica ha crecido durante la última década, a nivel académico, de la política pública y de la opinión pública en general. Por ejemplo, la versión en inglés de *El Capital en el Siglo XXI* se mantuvo durante catorce semanas en la lista de los libros más vendidos del *New York Times* y se convirtió en uno de los libros con mayores ventas de una editorial académica (Harvard University Press).¹ El autor, Thomas Piketty, destaca la creciente desigualdad global durante los últimos tres siglos.

México es un país con alta desigualdad del ingreso. De acuerdo con el *Standardized World Income Inequality Database*, México pertenece al cuartil con mayor desigualdad a nivel internacional.² Además, junto con Chile, representa el más desigual de los miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).³ En un reporte patrocinado por OXFAM, Gerardo Esquivel (2015) destaca que entre los años noventa y 2010, México experimentó una reducción en la desigualdad del ingreso. Sin embargo, el autor alerta que para ese año la desigualdad era mayor que en los años ochenta. Por otra parte, El Colegio de México (2018) muestra que la mediana del ingreso por trabajo no ha crecido a nivel nacional desde el año 2000.⁴ Este último dato es de particular interés ya que el ingreso laboral representa un componente fundamental del ingreso total de los hogares y determina gran parte de la desigualdad económica antes de transferencias, subsidios y otras compensaciones gubernamentales; sobre todo cuando tomamos en cuenta que México es uno de los miembros de la OCDE con menor diferencia entre la desigualdad antes y después de transferencias.⁵

Para medir y dar seguimiento regular a la desigualdad en México, es fundamental contar con datos y herramientas que ayuden a evaluar y tomar decisiones oportunas. El Laboratorio de Innovación y Desarrollo pone a disposición del público una herramienta de seguimiento de la desigualdad del ingreso laboral en México. La herramienta puede consultarse en la liga <http://labid.org>

¹ Ver: <https://www.nytimes.com/books/best-sellers/2014/07/27/hardcover-nonfiction/>.

² Basado en el Gini para el ingreso personal disponible con el año más reciente (2007-2017), ver: <https://dataverse.harvard.edu/dataset.xhtml?persistentId=doi:10.7910/DVN/LM4OWF>.

³ Ver: <https://www1.compareyourcountry.org/inequality?lg=en>.

⁴ El reporte utiliza datos del INEGI (ENE y ENOE) y del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

⁵ Ver: <https://www.oecd.org/social/income-distribution-database.htm>.

y contiene las series de datos sobre la desigualdad de 2005 a 2019, y se actualizará conforme el INEGI publique nuevos datos.⁶ Para calcular la desigualdad del ingreso laboral se utiliza el Coeficiente de Gini. Los datos se calculan a partir de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) que levanta el INEGI, por lo que tienen una periodicidad trimestral, así como actualizaciones conforme a las publicaciones de la nueva información que publica dicho instituto.

La herramienta tiene cobertura nacional, a nivel de las entidades federativas y para 32 ciudades y áreas metropolitanas. Se trata de una plataforma interactiva, donde los usuarios pueden revisar las cifras de desigualdad nacionales para periodos específicos o seleccionar regiones (estados, ciudades). Adicionalmente, las bases de datos son descargables, como posibles fuentes primarias de análisis de la desigualdad trimestral desde 2005 para cada una de las unidades descritas: México, 32 entidades federativas y 32 ciudades y áreas metropolitanas.

El presente artículo expone la metodología utilizada para estimar la desigualdad a través del Coeficiente de Gini que se emplea en la herramienta. Este se calcula a partir de los datos disponibles de las distintas ENOE, utilizando dos aproximaciones generales a la medición del ingreso laboral: a) los datos disponibles directos de las encuestas, en la que existen datos faltantes; y b) los datos disponibles de la encuesta con imputaciones del ingreso para mitigar los problemas que pueden ocasionar los datos faltantes. Para imputar el ingreso se utiliza el método *hot-deck*. Este enfoque, no paramétrico, fue originalmente propuesto por Raymundo Campos (2013) para lidiar con valores faltantes en la ENOE.

La herramienta representa el primer esfuerzo para dar puntual seguimiento a la desigualdad económica en México. Su interactividad puede interesar al público en general, periodistas y formadores de opinión pública. También cuenta con mayor detalle sobre las series de tiempo que pueden ser útiles para investigadores y diseñadores de políticas públicas que estén interesados en la desigualdad económica, así como su interacción con otros fenómenos: el crecimiento económico, la acumulación de capital humano y físico, la violencia y la justicia en general. Ambos tipos de usuarios pueden realizar visualizaciones y análisis a nivel nacional y regional.

El artículo está dividido en cinco secciones, incluida la introducción. La segunda sección aborda las formas de medición del ingreso y las dificultades para

⁶ El autor desarrolló la herramienta en el marco del proyecto “Economía digital y jóvenes: Alternativas disruptivas para reducir la desigualdad para CDMX 2030”, coordinado por la Escuela de Gobierno y Transformación Pública del Tecnológico de Monterrey.

medirlas, en particular en México. La tercera sección refiere específicamente al uso de la ENOE como instrumento de medición del ingreso laboral. La cuarta sección explica el método para imputar valores faltantes del ingreso, así como posibles limitaciones del método de imputación. La quinta sección aborda algunas aplicaciones y resultados de la herramienta, específicamente para el país, la Ciudad de México y los jóvenes.

2. Sobre la medición del ingreso y la desigualdad

Medir el ingreso de las personas de forma acertada es una de las tareas más complicadas cuando no se tienen registros precisos fiscales de toda la población. Este es el caso de México, donde una gran mayoría de la fuerza laboral no reporta sus ingresos a las autoridades tributarias. Por ejemplo, para fines de 2018, 58 por ciento de la población ocupada reportaba laborar en la informalidad (ENOE, 4º trimestre 2018). Dada esta limitación sobre la información del ingreso de las personas, debemos recurrir a instrumentos alternos, como las encuestas.

México cuenta con una serie de fuentes con las que se puede inferir el ingreso a nivel micro. La Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH), levantada por el INEGI, es la herramienta más utilizada para aproximar el ingreso a nivel de los hogares y las personas, así como estimar los niveles de pobreza y desigualdad económica. La ENIGH se levanta típicamente cada dos años (con algunas excepciones como 2005 y 2015) y el reporte de sus tabulados presenta distintas medidas de desigualdad del ingreso, por ejemplo, las proporciones del total del ingreso que gana cada decil de los hogares y el Coeficiente de Gini. La encuesta permite realizar cálculos sobre la desigualdad del ingreso a nivel de las 32 entidades federativas.

Por otra parte, la Encuesta Nacional sobre Niveles de Vida de los Hogares (ENNVIH) tiene la gran ventaja de ser una encuesta longitudinal, donde puede analizarse la distribución y movilidad del ingreso; sin embargo, la tercera y última ola (publicada al momento) se levantó en 2012, por lo que los datos complican la toma de decisiones de política pública actualizadas. Además, la representatividad estadística no permite realizar inferencias a nivel de estados o ciudades.

El INEGI levanta periódicamente la ENOE, donde registra, entre otros datos, el ingreso laboral de las personas ocupadas. El uso de dicha encuesta presenta diversas ventajas como herramienta para dar seguimiento a la desigualdad

del ingreso. En primer lugar, se realiza cada tres meses con, prácticamente, la misma metodología desde 2005. Esto permite obtener series de tiempo comparables con otras variables de interés de la economía mexicana (57 observaciones entre el primer trimestre de 2005 y el primer trimestre de 2019). En segundo lugar, cuenta con representatividad estadística a nivel nacional, de las 32 entidades federativas y para 32 ciudades (o sus áreas metropolitanas). En tercer lugar, la ENOE cuenta con un diseño de panel rotatorio, donde es posible seguir al 20% de los individuos encuestados en cada periodo inicial hasta por un año. En resumen, la periodicidad y nivel de desagregación de la ENOE permiten generar series de tiempo y medir posibles tendencias, estacionalidad y hacer predicciones sobre la desigualdad del ingreso a nivel de México y sus regiones. Además, contiene una serie de variables sociodemográficas y laborales que ayudan a identificar patrones de la dispersión del ingreso. La ENOE, comparada con la ENIGH y ENNVIH, tiene la desventaja de que sólo mide el ingreso laboral y no otras fuentes de ingreso, como rentas o transferencias gubernamentales. No obstante, el ingreso laboral representa una parte muy importante del ingreso total; en 2016 representaba casi dos terceras partes del ingreso de los hogares (ENIGH, 2016).

En el mundo, la medición del ingreso a través de las encuestas presenta distintos retos. Las respuestas que provienen de encuestas presentan dos problemas fundamentales: no se entrevista a quien debe entrevistarse y las personas encuestadas no reportan de forma adecuada o completa. Manski (1995) explica que la no-respuesta genera el problema de realizar inferencia a partir de datos censurados. Lo cual nos enfrenta a un problema de selección. La falta de datos es una de las causas más comunes de los problemas de identificación. Cuando tenemos una muestra de una población de interés es necesario distinguir entre la inferencia estadística y los problemas de identificación (Manski, 2005). Cuando se presenta el primer problema, típicamente podemos solucionarlo aumentando el tamaño de muestra. Los problemas de identificación, sin embargo, no se resuelven con una mayor muestra; por lo que pueden generar sesgos sobre los estimadores. Una solución al problema de valores faltantes es imputarlos utilizando información adicional sobre las personas entrevistadas.

3. Los datos de ingreso en la ENOE

Los datos para la construcción de la herramienta provienen de información de las personas encuestadas en la ENOE de 12 y más años, que pertenecen a la Población

Económicamente Activa (PEA) y que reportan estar ocupados. A estas personas se les pregunta sobre sus fuentes de ingreso, con lo que el INEGI construye variables con el ingreso mensual por concepto de su trabajo.⁷ Como en muchas otras encuestas, la variable para medir el ingreso presenta problemas, en particular de datos faltantes. Sin embargo, existe información adicional en la ENOE que puede utilizarse para dar un valor a ingresos faltantes antes de utilizar métodos más complejos de imputación, como son aquellas personas que reportan no recibir ingreso por su trabajo y las que reportan estar dentro de cierto intervalo de sueldos mínimos.

Desde hace casi una década, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social en México (CONEVAL) desarrolla el Índice de la Tendencia Laboral de la Pobreza a partir de datos de la ENOE.⁸ Para estimar las líneas de ingreso, define el ingreso mensual aplicando los siguientes procedimientos sobre la información de la ENIGH, según corresponda:

1. Se conoce el ingreso directamente de la variable: existe el dato sobre el ingreso mensual.
2. Se conoce el ingreso de forma indirecta: no existe el dato sobre el ingreso mensual, pero el encuestado reporta no recibir ingreso por su trabajo.
3. Se estima el ingreso a partir de sueldos mínimos: en otras preguntas se les muestra a los encuestados los intervalos de sueldos mínimos para que reporten donde sitúan su ingreso. A partir de estos intervalos se toma un valor medio para reemplazar el valor faltante.
4. No se conoce el ingreso: las observaciones con los valores faltantes se omiten.

Las primeras dos situaciones pueden presentar un problema de mal reporte por parte de los encuestados, como en cualquier encuesta donde existe autoreporte. En la tercera situación, el valor de remplazo pierde precisión conforme mayor es el ingreso, ya que los intervalos de sueldo mínimo crecen de forma ordinal en el código de la encuesta. En particular el último valor es el más difícil de manejar, ya que el límite superior es abierto (10 o más sueldos mínimos) y no hay forma de acotar un valor medio.

⁷ La ENOE reporta esta información en dos variables análogas: ING_OCUP y P6_B2.

⁸ [https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Indice-de-la-tendencia-laboral-de-la-pobreza-\(ITLP\).aspx](https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Indice-de-la-tendencia-laboral-de-la-pobreza-(ITLP).aspx).

El caso número 4 es la más complejo de la distribución, ya que puede originar problemas de identificación y sesgos por falta de aleatoriedad. Dependiendo del trimestre, los valores faltantes del ingreso representan hasta el 14 por ciento de las muestras. Los datos faltantes del ingreso no muestran grandes diferencias de género; sin embargo, sí presentan mayor nivel de instrucción y menor grado de informalidad, lo que sugiere que el problema de identificación está en personas con mayores ingresos. Para fines comparativos, la herramienta presenta el cálculo de la desigualdad utilizando el método de CONEVAL. Adicionalmente, la herramienta presenta estimados de la desigualdad utilizando imputaciones al ingreso para valores faltantes. El método de imputación se presenta en la siguiente sección.

4. Uso del método *hot-deck* para imputar el ingreso

Campos (2013), Rodríguez-Oreggia y López-Videla (2015) identificaron que los datos faltantes para la respuesta principal del ingreso en la ENOE crecen con el tiempo. Además, encuentran que las personas que reportan y no reportan ingresos tienen diferentes características con dinámicas temporales, por lo que es necesario corregir el ingreso faltante. Un enfoque para lidiar con este problema consiste en remplazar o imputar valores faltantes.

Hace casi cien años se comenzaron a desarrollar métodos estadísticos para remplazar valores faltantes (Allan y Wishart, 1930). Desde entonces se ha planteado una amplia gama de opciones para imputar valores omitidos. Sin embargo, esta discusión va más allá del alcance del presente artículo,⁹ cabe decir que el método de imputación responde a los supuestos que se hacen sobre los valores faltantes. Rubin (1976) plantea tres categorías: faltantes completamente de forma aleatoria (MCAR), faltantes de forma aleatoria (MAR) y faltantes de forma no aleatoria (MNAR). Para el caso de la ENOE, Campos (2013), Rodríguez-Oreggia y López-Videla (2015) suponen que los datos faltan de forma aleatoria (MAR). En otras palabras, proponen que los valores faltantes están relacionados con otras variables, mas no con el propio ingreso. De manera formal (van Buren, 2018), la matriz R contiene los valores faltantes de Y , por lo que la distribución de R depende de $Y = (Y_{obs}, Y_{fal})$, donde Y_{obs} representa los valores observados y Y_{fal} representa los valores faltantes. Queremos que ψ represente los parámetros del modelo de datos faltantes, tal que $P(R | Y_{obs}, Y_{fal}, \psi)$. Donde decimos que los datos son MAR cuando:

⁹ La literatura sobre el tema es vasta, algunos ejemplos son: Little y Rubin, 1987; Rubin, 2002; van Buren, 2018.

$$P(R = 0 | Y_{obs}, Y_{fal}, \varphi) = P(R = 0 | Y_{obs}, \varphi) \quad (1)$$

Por lo que la probabilidad de que falte información puede depender de la información observada.

Para identificar la mejor manera de imputar valores a la ENOE, Campos (2013) aplicó cuatro métodos para los datos faltantes del ingreso entre 2005 y 2012: 1) Pareamiento por puntajes de propensión; 2) *hot-deck*; 3) Por grupos con aleatoriedad; y 4) Pareamiento por promedios predictivos. El autor concluyó que el método *hot-deck* es el más apropiado para lidiar con los datos faltantes del ingreso en la ENOE. Este método toma valores fijos de algún donador que comparta características con la observación que se busca remplazar. Así en el caso de la ENOE, se pueden utilizar las variables socioeconómicas para encontrar donadores y remplazar los datos faltantes de ingreso en los receptores. De tal forma que se buscan de manera aleatoria los valores de los candidatos o “vecinos más cercanos” (Andridge and Little, 2010), tal que (Rodríguez-Oreggia y López-Videla, 2015):

$$Y_{fal,k,i} = Y_{obs,k,j} \quad (2)$$

Con k celdas, donde i individuos no reportan ingreso y j individuos se seleccionan de forma aleatoria con remplazo y reportan su ingreso para cada celda k . El método es no paramétrico, dado que no se supone ninguna forma funcional. Una imputación simple presenta riesgos de generar sesgos en la variable de interés (Little y Rubin, 2002), por lo que es recomendable realizar múltiples imputaciones m . Rubin (1987) sugiere que $m \geq 5$ es suficiente para solucionar este potencial problema.

Para imputar los datos faltantes del ingreso que alimentan la herramienta de seguimiento de la desigualdad, se utilizó el método *hot-deck* con el promedio de cinco imputaciones. Como covariables se emplearon: la edad (dividida en 12 grupos), 32 entidades federativas, nivel educativo, trabajador formal, residencia en el sector rural y si el encuestado es trabajador de tiempo completo (35 o más horas trabajadas por semana).¹⁰ Cabe señalar que el método de imputación *hot-deck*

¹⁰ Campos (2013) utiliza estas covariables para imputar los ingresos faltantes, sin embargo, aquí se utiliza entidad federativa en vez de área metropolitana, como lo hacen Rodríguez-Oreggia y López-Videla (2015). Estos últimos autores

podría presentar problemas si los datos faltantes de la ENOE no son MAR, en otras palabras, que estén relacionados con los niveles de ingreso.

Los valores faltantes del ingreso siguen aumentando con el tiempo. Han pasado de 19 por ciento en 2005 a 35 por ciento para fines de 2018. La figura 1 muestra cuatro líneas que ilustran el incremento de los datos faltantes del ingreso. La línea *ingreso reportado* representa los datos de la variable principal del ingreso reportada en la encuesta (caso 1 en la sección 3). La línea *no recibe ingreso* suma a la información anterior; está compuesta por aquellas personas que reportan no percibir ingresos por su trabajo (equivale al caso 2 en la sección 3).¹¹ La línea *salarios mínimos* incluye una imputación a los valores faltantes utilizando información sobre los intervalos de salarios mínimos que reportan los encuestados (caso 3 en la sección 3). Finalmente, la línea *hot-deck* aplica el método de imputación a los valores faltantes de los datos de *salarios mínimos*.

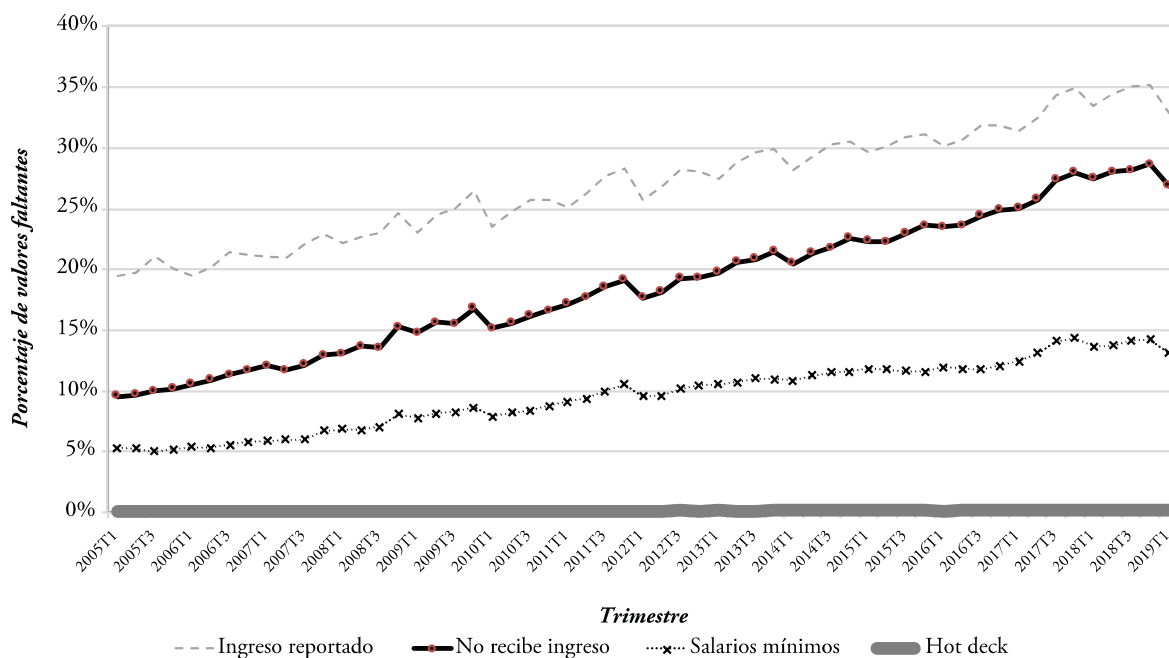
En todos los casos, los datos faltantes del ingreso crecen en el tiempo. Sin embargo, cada uno de los procesos de recolección de información adicional contribuyen a reducir la proporción de datos faltantes de las muestras totales. Por ejemplo, la línea que utiliza la información de *salarios mínimos* (figura 1), tiene un mínimo de 5 por ciento, un máximo de 14 por ciento y un promedio de 10 por ciento. En contraste, la imputación *hot-deck* reduce los datos faltantes a menos del 0.25 por ciento para todos los trimestres de estudio, con un mínimo de 0.07% a principios de 2005.

Bajo los cuatro criterios de recolección de la información, se calcularon los coeficientes de Gini para cada trimestre y por divisiones geográficas (nacional, 32 entidades federativas y 32 ciudades). Esta es una de las formas más comunes de medir la desigualdad, donde 0 representa perfecta igualdad (todas las personas reciben el mismo ingreso) y 1 representa perfecta desigualdad (una persona recibe todo el ingreso). Los coeficientes Gini se calcularon para toda la población ocupada y para subpoblaciones de jóvenes ocupados. Estos últimos entre los 18 y 29 años al momento de la entrevista. Así, la herramienta permite al usuario seleccionar el coeficiente Gini de acuerdo al tipo de información disponible sobre el ingreso y sus posibles imputaciones. En otras palabras, presenta cuatro tipos de series, basadas en los escenarios del ingreso que se describen en la sección 3.

hacen una segunda imputación con categorías de las covariables menos restringidas con lo que logran eliminar los valores faltantes.

¹¹ Campos (2013), Rodríguez-Oreggia y López-Videla (2015) omiten los valores de las personas ocupadas que reportan no tener remuneración por su trabajo.

Figura 1. Datos faltantes del ingreso por trimestre, 2005-2019



Fuente: ENOE; cálculos del autor.

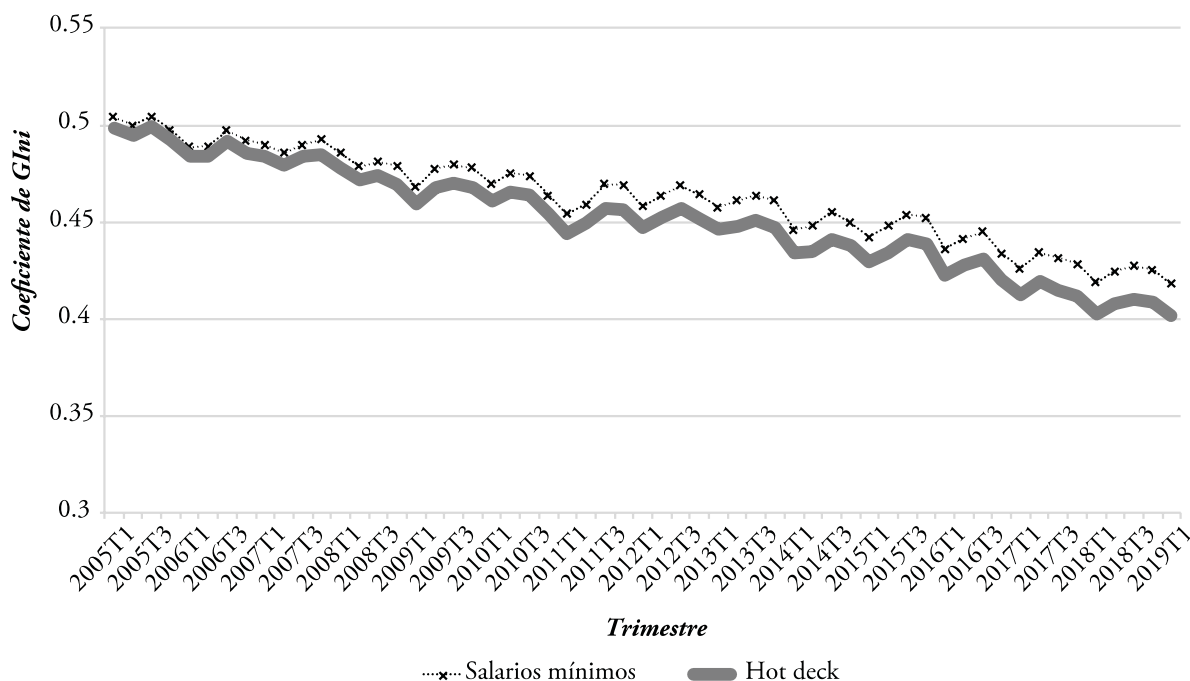
5. Algunas aplicaciones de la herramienta: México, Ciudad de México y la población joven

Durante los últimos 15 años, México ha experimentado una disminución en la desigualdad del ingreso laboral medida a través del coeficiente de Gini. La figura 2 muestra la tendencia de 2005 a la fecha del coeficiente de Gini a nivel nacional. Se muestran las dos líneas con el menor porcentaje de valores faltantes: *salarios mínimos* y *hot-deck*. Ambas son consistentes con las que se exhiben en la figura 1 y muestran una tendencia decreciente no monotónica. La línea de *salarios mínimos* muestra una desigualdad ligeramente mayor que la de *hot-deck*; sin embargo, la distancia se incrementa en el tiempo con una diferencia porcentual del 1 por ciento en 2005 a más del 4 por ciento en fechas recientes (la figura A.2, en la sección de Apéndices presenta el incremento temporal en la diferencia entre la desigualdad medida con datos *hot-deck* y con *salarios mínimos*).¹² La reducción de la desigualdad en el tiempo, basada en la ENOE y sin correcciones

¹² Medida como el cambio porcentual entre *hot-deck* y salarios mínimos.

por fuentes adicionales, resulta consistente con lo que identifica Campos (2013) para el periodo 2005-2012. Sin embargo, Campos y Lustig (2017) argumentan que entre 2006 y 2017 sigue siendo un enigma la evolución de la desigualdad del ingreso laboral en México, por lo que proponen que la tendencia que existía a la baja desde los noventa se frenó a partir de 2006.¹³

Figura 2. Desigualdad del ingreso laboral en México, 2005-2019



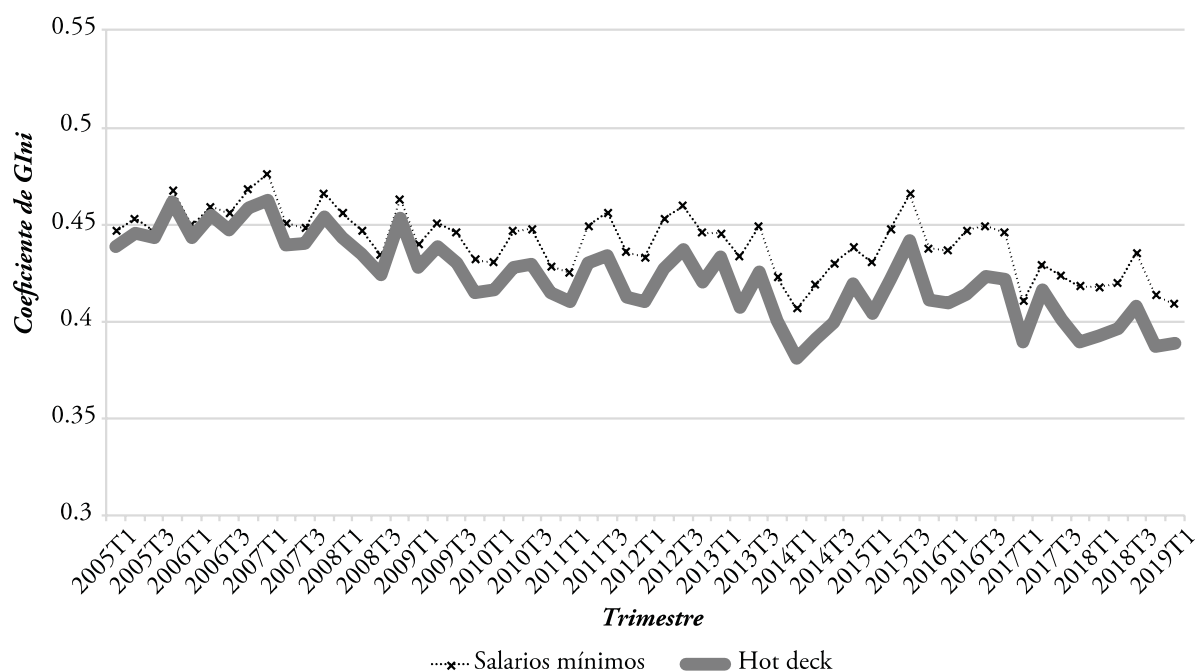
Fuente: ENOE; cálculos del autor.

Aunado a las cifras nacionales, la herramienta permite visualizar en representaciones geográficas y numéricas, la desigualdad económica para todas las entidades de México y para 32 ciudades. Por ejemplo, la figura 3 ilustra la desigualdad en la Ciudad de México utilizando dos series de ingreso: *salarios mínimos* y *hot-deck*. Al igual que para el caso nacional, la desigualdad en la Ciudad de México tiende a la baja. Sin embargo, presenta dos diferencias importantes: el punto

¹³ Los autores utilizan fuentes adicionales a la ENOE, como la ENIGH y datos del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), con los que realizan ajustes en las ponderaciones post-encuesta, así como imputaciones con el método *hot-deck*.

de partida y la volatilidad. A principios de 2005, la desigualdad del ingreso laboral era mucho menor en la Ciudad de México que en el país, 0.44 contra 0.50 respectivamente, si tomamos a línea *hot-deck*. Al día de hoy, esa diferencia se ha reducido sustancialmente de 0.39 en la Ciudad de México a 0.40 a nivel nacional. Por otra parte, la Ciudad de México ha tenido mucho mayor volatilidad de la desigualdad que el país. Entre 2005 y fines de 2008, la desigualdad se mantiene relativamente estable, con ciertas fluctuaciones trimestrales. Entre esa fecha y principios de 2014 se puede observar una tendencia a la baja con fluctuaciones al alza para el 2015 y una reducción hacia el presente.

Figura 3. Desigualdad del ingreso laboral en CDMX, 2005-2019



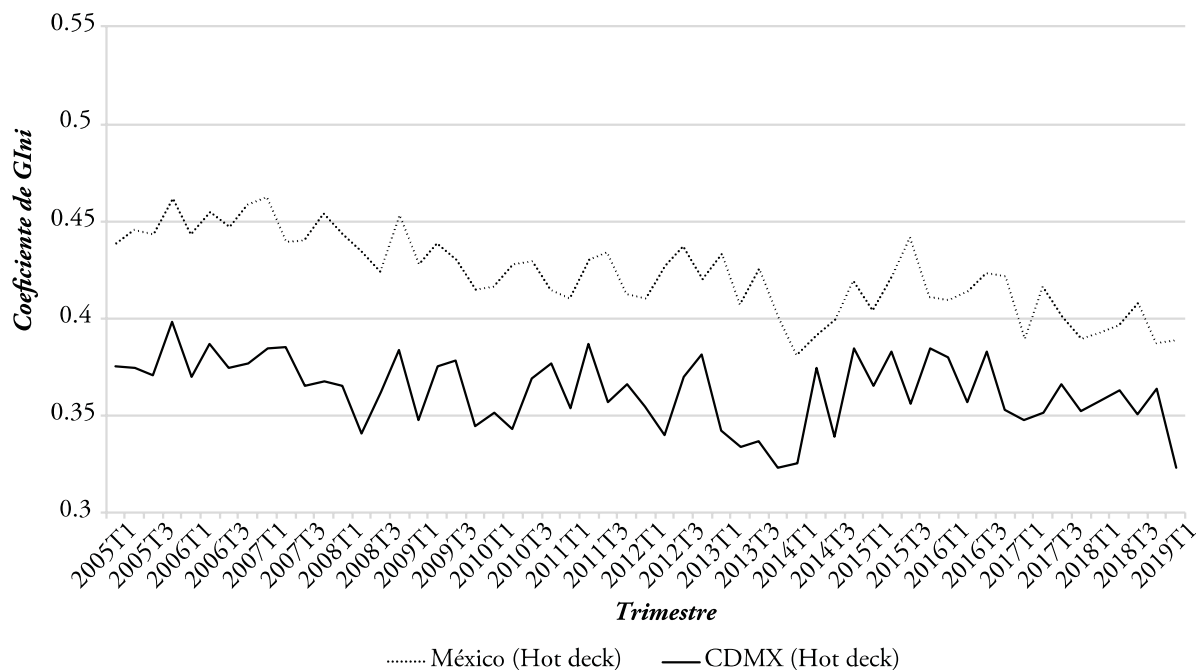
Fuente: ENOE; cálculos del autor.

Además de segmentaciones regionales de la desigualdad, la herramienta permite analizar la desigualdad del ingreso laboral para jóvenes mayores de edad (18 a 29 años). Los jóvenes en México son un grupo de interés especial por diversos motivos. Desde el punto de vista del bienestar individual y de acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la calidad de los primeros empleos tiene efecto sobre la calidad de la trayectoria laboral de las personas (Dema *et al.*,

2015). En este sentido, la desigualdad del ingreso laboral de los jóvenes combinado con sus ingresos reales nos ayuda a entender un componente de la calidad relativa de los primeros empleos en los que participan. A nivel agregado, una menor desigualdad de este grupo etario con mejores ingresos implica mayores oportunidades de crecimiento económico. Adicionalmente, la presente administración federal está apostando por mejorar las oportunidades de empleo de los jóvenes a través del programa “Jóvenes Construyendo el Futuro”, como uno de los pilares de su política social y de desarrollo.¹⁴

La figura 4 muestra la desigualdad económica entre jóvenes para México y para la Ciudad de México. Sobresale que los jóvenes enfrentan mayor desigualdad a nivel país que dentro de la Ciudad para todo el periodo de estudio. Ambas series presentan fluctuaciones con una tendencia a la baja, consistente con la de la población ocupada general. Las fluctuaciones son similares, sin embargo existen periodos donde las series se comportan de manera distinta, como entre 2010 y 2014.

Figura 4. Distribución del ingreso laboral de los jóvenes (18 a 29 años) en México y CDMX, 2005-2019



Fuente: ENOE; cálculos del autor.

¹⁴ Para revisión de los lineamientos del programa ver: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5547857&fecha=10/01/2019.

Conclusión

Desde hace casi 15 años, la desigualdad del ingreso laboral ha disminuido en México. Las cifras para la ciudad de México también tienen una tendencia a la baja, sin embargo con mayores fluctuaciones que las cifras nacionales. Los jóvenes también han experimentado un proceso de disminución de la desigualdad desde el 2005, tanto para el país, como para la Ciudad de México. La disminución en el Coeficiente de Gini durante los últimos tres lustros se basa en los datos del ingreso laboral de la ENOE, con las distintas aproximaciones a los datos que se discuten en el artículo.¹⁵

Este artículo presenta la metodología que se utiliza para generar los datos sobre desigualdad del ingreso laboral que se reportan en una herramienta electrónica interactiva disponible al público. La herramienta tiene la ventaja de hacer por primera vez públicas series trimestrales de desigualdad económica desde 2005. Estos datos pueden revisarse a nivel nacional y regional, para las 32 entidades federativas y 32 ciudades. La información sobre desigualdad se reporta para la población general ocupada y para los jóvenes mayores de edad ocupados.

Referencias

- Allan, F. E., y Wishart, J. (1930). A Method of Estimating the Yield of a Missing Plot in Field Experimental Work. *The Journal of Agricultural Science*, 20(3), 399–406.
- Andridge, R. R., y Little, R. J. (2010). A Review of Hot Deck Imputation for Survey Non-Response. *International Statistical Review*, 78(1), 40–64.
- Campos-Vázquez, R. y Lustig, N. (2017). Labour income inequality in Mexico. Puzzles solved and unsolved. (No. 2017/186). WIDER Working Paper.
- Campos-Vázquez, R. (2013). Efectos de los ingresos no reportados en el nivel y tendencia de la pobreza laboral en México. *Ensayos Revista de Economía*, 32(2), 23-54.

¹⁵ Como se menciona en la cuarta sección, en caso de tener datos faltantes del ingreso que no sean independientes de los niveles de ingreso, el método de imputación *hot-deck* podría presentar problemas.

- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social en México. (2014). Índice De La Tendencia Laboral De La Pobreza (ITLP). Recuperado de: [https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Indice-de-la-tendencia-laboral-de-la-pobreza-\(ITLP\).aspx](https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Indice-de-la-tendencia-laboral-de-la-pobreza-(ITLP).aspx)
- Dema, G., Díaz, J.J. y Chacaltana, J. (2015). ¿Qué sabemos sobre los programas y políticas de Primer Empleo en América Latina? *Serie Juventud e informalidad*. Lima: OIT. Recuperado de: https://www.ilo.org/americas/publicaciones/WCMS_369021/lang--es/index.htm
- El Colegio de México. (2018). *Desigualdades en México 2018*, 1ª ed. Ciudad de México, México: El Colegio de México.
- Esquivel, G. (2015). Desigualdad extrema en México: Concentración del poder económico y político. *Reporte de Oxfam México*, 23, 1-43.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía. (2007). ENOE. Cómo se hace la ENOE. Métodos y procedimientos. Recuperado de: http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/metodologias/enoe/ENOE_como_se_hace_la_ENOE4.pdf
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía. (2017a). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2016 ENIGH Nueva serie*. Descripción de la base de datos.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía. (2017b). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. ENIGH 2016*. Tabulados básicos. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2016/default.html#Tabulados>
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía. (2019). Microdatos ENOE. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/default.html#Microdatos>
- Little, R. y Rubin, D.B. (2002). *Statistical Analysis with Missing Data*, 2a ed., Nueva York: John Wiley and Sons.
- Manski, C. (1995). *Identification Problems in the Social Sciences*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Manski, C. (2005). Partial identification with missing data: concepts and findings. *International Journal of Approximate Reasoning*, 39(2-3), 151–165.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2019). Income Distribution Database (IDD): Gini, poverty, income, Methods and Concepts. Recuperado de: <https://www.oecd.org/social/income-distribution-database.htm>

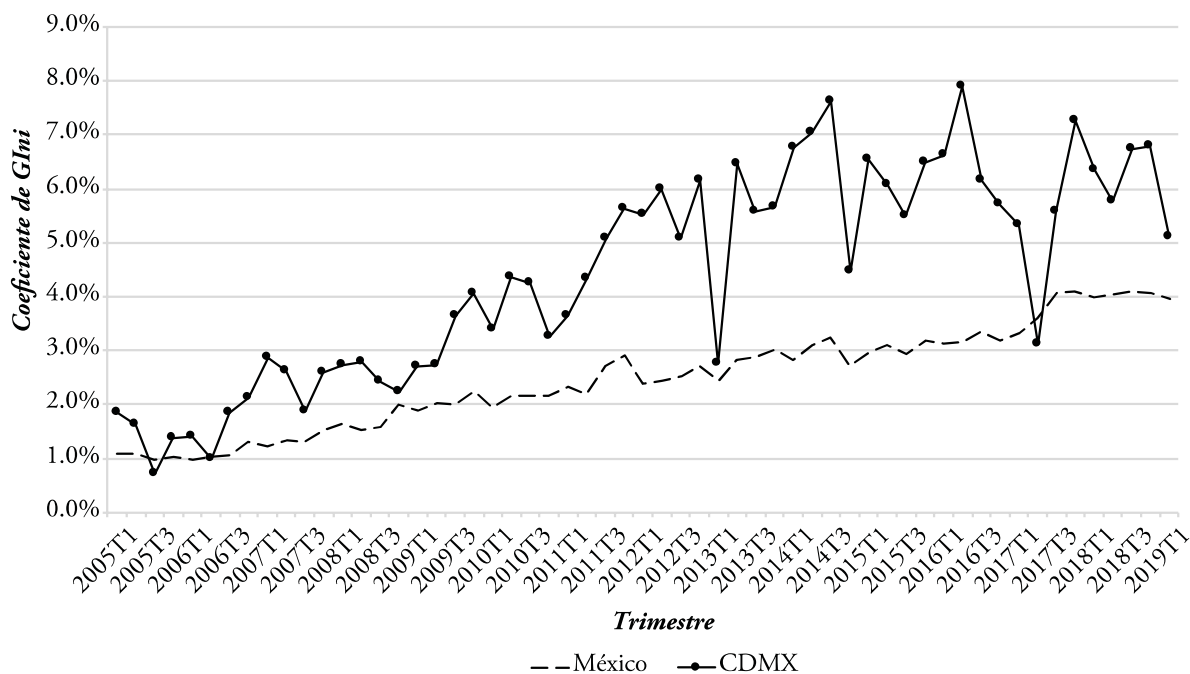
- Piketty, T. (2013). *Capital in the Twenty-First Century*. Harvard University Press.
- Rodríguez-Oreggia, E. y López-Videla, B. (2015). Imputación de ingresos laborales: Una aplicación con encuestas de empleo en México. *El Trimestre Económico*, 82(1), 117-146.
- Rubalcava, L y Teruel, G. (2013). Encuesta Nacional sobre Niveles de Vida de los Hogares, Tercera Ronda. Documento de Trabajo. Recuperado de: www.ennvih-mxfls.org
- Rubin, D. B. (1976). Inference and missing data (with discussion). *Biometrika*, 63(3), 581-592.
- Solt, F. (2019). Measuring Income Inequality Across Countries and Over Time: The Standardized World Income Inequality Database. *SWIID* Version 8.1, mayo 2019.
- Van Buuren, S. (2018). *Flexible Imputation of Missing Data*. 2a edición. Chapman & Hall/CRC.

Apéndice 1. Ciudades (áreas metropolitanas) para las que se calcula la desigualdad

Código INEGI	Ciudad o área metropolitana
1	Área Metropolitana de la Ciudad de México
2	Guadalajara
3	Monterrey
4	Puebla
5	León
6	Torreón
7	San Luís Potosí
8	Mérida
9	Chihuahua
10	Tampico
12	Veracruz
13	Acapulco
14	Aguascalientes
15	Morelia
16	Toluca
17	Saltillo
18	Villahermosa
19	Tuxtla Gutiérrez
21	Tijuana
24	Culiacán
25	Hermosillo
26	Durango
27	Tepic
28	Campeche
29	Cuernavaca
31	Oaxaca
32	Zacatecas
33	Colima
36	Querétaro
39	Tlaxcala
40	La Paz
41	Cancún
43	Pachuca

Apéndice 2

Figura A.1. Diferencia porcentual entre los Gini calculados a partir de los datos imputados por *salarios mínimos* y por *hot-deck* para México y CDMX, 2005-2019*



Fuente: ENOE; cálculos del autor.

* Calculado a partir de la siguiente fórmula: $\left(\frac{\text{Salarios mínimos}_t}{\text{Hot deck}_t}\right) - 1$.



A territorial approach to assess children's opportunities in Latin American Countries

Un enfoque territorial para evaluar las oportunidades de los niños en los países de América Latina

Andrés Tomaselli
Consultor Independiente
aptomaselli@gmail.com

Pablo Amaya
Universidad de El Salvador
pamaya001@hotmail.com

Tomás Rodríguez
Consultor Independiente
tomas.e.rodriguez.a@gmail.com

*Acknowledgments: This document is a product of the Territorial Cohesion for Development Program, coordinated by Rimisp (Latin American Center for Rural Development) and funded by the International Development Research Centre (IDRC, Canada). The content of this paper is of exclusive responsibility of its authors. Special thanks to Isidro Soloaga and Berman Martinez who played a key role in the elaboration of this document, and to two anonymous reviewers whose comments helped in improving the original manuscript.

Abstract

This paper documented the overall improvement in living conditions and equality of opportunity in several LAC countries. However, huge disparities within as well as across countries remain. The Human Opportunity Index (HOI) for the analyzed advantages ranges from almost universal coverage for school attendance and electricity in Chile and Mexico to very low HOI levels for sewerage and housing conditions in Nicaragua. For all advantages and countries, more recent levels of HOI showed significant improvements in comparison to previous censuses' levels.

This paper opens the territorial “black box” by assessing the importance of territorial variables *vis á vis* personal and households' circumstances in determining the inequality of distribution of each advantage. In almost every case, in explaining access to advantages, territorial circumstances appeared to be more important than the individuals' ones (sex and ethnic origin of the child).

Territorial variables were the most important determinant for supply-driven advantages (i.e. public services), whereas their importance is slightly lower for advantages that are more closely linked to the demand-side (quality of housing material) or to both sides (schooling). Among territorial characteristics,

in almost all cases the most influential ones were those linked to the geography (density and rural/urban condition), followed by those linked to human capital (illiteracy rate and the migratory capital of territories). Institutional proxies (ethnic fragmentation, political participation) and variables linked to the economic structure (employment concentration, main activities) appeared to have a lower impact.

All things considered, the paper points to the still long road ahead to provide equality of opportunity for the youth within each country. In this scenario, the territory imposes important access restrictions for all the advantages studied, in some cases representing more than 50% of the total inequality. As a general result, the importance of the territory calls for place-based policies as a tool for achieving equity in access.

Keywords: Human Opportunity Index; living conditions; functional territories

JEL: I14, I24, I32

Fecha de Recepción: 13/09/2019

Fecha de Aceptación: 05/12/2019

Resumen

En este artículo se documentó la mejora general de las condiciones de vida y la igualdad de oportunidades en varios países de América Latina y el Caribe. Sin embargo, siguen existiendo enormes disparidades tanto dentro de los países como entre ellos. El Índice de Oportunidades Humanas (IHO) para las ventajas analizadas va desde la cobertura casi universal para la asistencia escolar y la electricidad en Chile y México hasta niveles muy bajos de IHO para el alcantarillado y las condiciones de vivienda en Nicaragua. Para todas las ventajas y países, los niveles más recientes de HOI mostraron mejoras significativas en comparación con los niveles de los censos anteriores.

En este trabajo se abre la “caja negra” territorial al evaluar la importancia de las variables territoriales frente a las circunstancias personales y de los hogares en la determinación de la desigualdad de la distribución de cada ventaja. En casi todos los casos, al explicar el acceso a las ventajas, las circunstancias territoriales parecieron ser más importantes que las de los individuos (sexo y origen étnico del niño).

Las variables territoriales fueron el determinante más importante para las ventajas basadas en la oferta (es decir, los servicios públicos), mientras que su importancia es ligeramente menor para

las ventajas que están más estrechamente vinculadas al lado de la demanda (calidad del material de la vivienda) o a ambos lados (escolaridad). Entre las características territoriales, en casi todos los casos, las más influyentes fueron las vinculadas a la geografía (densidad y condición rural/urbana), seguidas de las vinculadas al capital humano (tasa de analfabetismo y capital migratorio de los territorios). Las aproximaciones institucionales (fragmentación étnica, participación política) y las variables vinculadas a la estructura económica (concentración del empleo, actividades principales) parecieron tener un impacto menor.

En general, el documento señala el camino todavía largo que queda por recorrer para lograr la igualdad de oportunidades de los jóvenes en cada país. En este escenario, el territorio impone importantes restricciones de acceso para todas las ventajas estudiadas, representando en algunos casos más del 50% de la desigualdad total. Como resultado general, la importancia del territorio exige políticas basadas en el lugar como herramienta para lograr la equidad en el acceso.

Palabras clave: Índice de Oportunidades Humanas; condiciones de vida; territorios funcionales

1. Introduction

Several studies point to Latin America as the most unequal region in the world (Robles, et al., 2013; ECLAC, 2015; Milanović, 2016; Alvaredo et al., 2017). This inequality is expressed in a significant gap in income but also in the opportunities that are accessible to people. Many of these inequalities are rooted in the territory: where one was born or lives is not irrelevant when defining the levels of welfare that an individual can achieve (Rimisp, 2011, 2013 and 2018; Bebbington et al., 2016).

However, little is known about the determinants of these spatial inequalities. Why are opportunities distributed unevenly across different territories? Is it that people with characteristics that make them less likely to access an opportunity tend to be concentrated in certain territories, or is the territory itself that presents a barrier to access? We want to know how important the territory is when defining the access to opportunities and which territorial characteristics are the most binding.

Following these queries, three research questions lead this study:

- 1) How are opportunities distributed across territories and how have they changed over time?
- 2) How much does the territory account for, compared to personal circumstances, when explaining the unequal distribution of opportunities?
- 3) What factors explain the importance of the territory?

To answer these questions, we explore the distribution of opportunities for children and youth under sixteen years old in seven Latin American Countries: Brazil, Chile, Ecuador, El Salvador, Mexico, Nicaragua, and Peru. This variety of countries allows us to investigate the distribution of opportunities in many different contexts. Our sample goes from low-income countries (Nicaragua) to the highest income country of the region (Chile). We also include the largest and the most populated country (Brazil), middle size countries (Peru), and a small and less populated one (El Salvador).

When defining the territory, this paper goes beyond sub national political and administrative divisions. We understand the territory as a social construction, built from the daily interactions of people and enterprises. In that sense, our spatial unit of analysis corresponds to Functional Territories which group,

under a single spatial unit, municipalities with high levels of social and economic interactions¹.

This paper offers two main contributions to the literature: 1) Estimating the territorial distribution of opportunities at the smallest territorial level allowed by the available data, which in turn allows us to assess the unequal distribution of opportunities with levels of geographic accuracy that can't be found elsewhere; 2) Opening the "black box" of what a territory is, shedding at the same time some light to which territorial characteristics are the most binding when defining the access to opportunities.

Understanding the factors behind the spatial distribution of opportunities is useful for the development of a better public policy as it gives insights about the most effective ways to close the gaps. Furthermore, the design of public policy might differ if the observed opportunity distribution is driven by personal circumstances or if it is rather driven by the characteristics of the territory where each individual lives, studies or works. In this sense, the document becomes an empirical contribution to the debate between place-based policies and people-based policies (Barca et al., 2012; Barca, 2009; CAF, 2010; World Bank, 2009).

The paper is structured as follows: Section 2 presents some evidence of the role of territory on inequality in Latin America. Section 3 describes the methodology and Section 4 presents the data sources used. Section 5 presents the main results of our investigation, while Section 6 concludes.

2. Territory and opportunities: what we know

Unequal distributions of income, assets or consumption are characteristics of a market economy. Different values of the marginal productivity of labor, derived from different capabilities or skills, are associated with different levels of income. However, sometimes these differences in income levels are not a result of the skills, abilities or effort of the individuals, but respond rather to restrictions to the operation of competitive markets, evidenced, among other things, by entry barriers to labor markets, unequal access to productive resources or an uneven distribution of opportunities. Many of these restrictions are rooted in the territory (Anderson & Ponfret, 2004).

The territorial dimension of inequality has been widely studied. Goerlich & Mas (2001); Jesuit et al. (2002); Osberg (2000); Stewart (2002); Green (2009)

among others have revealed significant disparities in development patterns at the sub national level in developed countries. These inequities have also been studied in the developing world. For example, Kriaa et al. (2011); Grab & Grimm (2008); Mazumdar & Sarkar (2008); Milanovic (2005); Wei & Wu (2001); and Kanbur & Zhang (2004) find that national aggregates hide significant and systematic distributional effects that keep certain social groups and regions lagging. Christiaensen et al. (2003) found the territory as one of the determinants of the persistence of poverty.

Territorial inequalities are also a documented fact in Latin America. National averages mask significant gaps, as evidenced in the high-income inequality of the region (UNDP, 2010; Deininger and Squire, 1996). As well as for income, inequality is also found in significant spatial gaps in indicators of territorial competitiveness (CAF, 2010); and other synthetic welfare indicators (ECLAC, 2010; World Bank, 2008; Rimisp, 2011 and 2013). In that line, Modrego & Berdegué (2015) identify a heterogeneous spatial growth in the region for the 1990 to 2000 period when one in three territories experienced economic and social stagnation in a context of national growth and poverty reduction.

In the field of human opportunities, Barros et al. (2009); Molinas et al. (2010); Hoyos & Narayan (2011); Contreras et al. (2012), among others, found an inequitable distribution of access to basic goods and services in different human groups, many of them defined by their place of residence. For example, Molinas et al. (2010) found a wide dispersion of the Human Opportunity Index among sub national regions, both between countries and within countries. They also found that all capital cities rank higher than the rest of the territories within a country.

These differences in the spatial patterns of development are linked to agro – ecological features of the environment, to the availability of infrastructure and to the access to services (Christiaensen et al., 2003), as well as to distance and access to urban areas (Krugman, 1991; Glaeser & Kohlhase, 2004; Partridge & Rickman, 2008). Indeed, several studies suggest that the territory generates welfare differences beyond individual or household differences (De Ferranti et al., 2004; Barca et al., 2012). The empirical literature on opportunities shows the territory as a substantial source of inequality of opportunity, in addition to other individual circumstances as gender or parental education (Ferreira & Gignoux, 2011; Bourguignon et al., 2007).

Although there is an extensive literature documenting territorial inequalities, little is known about the drivers of this inequality. In particular, it is not clear if people with characteristics tend to be concentrated in certain territories, or rather whether the territory itself presents a barrier to higher levels of welfare. Efforts to answer this question in Latin America are still scarce. An exception is the work by Ramirez et al. (2009), who estimated that inequality between municipalities represented 27% of total inequality in Chile in 2002. In the same line, Elbers et al. (2004), estimate that territorial inequality could account for up to 40% of total consumption inequality in Ecuador. Moreover, Modrego & Berdegúe (2015) show that fast-growing Latin American countries present a significant spatial polarization process, as in the case of Peru, with an increase of between-provinces component of inequality from 12 to 24% between 1993 and 2007 (Modrego & Cazzuffi, 2015).

With respect to human opportunities, Barros et al. (2009) found that the unequal distribution of educational opportunities of children is explained best by the level of education of the parents and by the sex of the child. In contrast, the area of residence is the circumstance that imposes the most important restrictions to opportunities of access to public services. Molinas et al. (2010) found similar results for a sample of 19 Latin American countries: on average, the circumstances related to the parent's education will be the most binding for the equitable distribution of educational opportunities while at the level of access to basic services the place of residence (area plus province/region) represents the most important constraint. Finally, Hoyos & Narayan (2011) in a sample of 47 countries, including 4 Latin American ones, identify households' wealth as the most relevant circumstance for educational and health opportunities.

In this paper we provide further evidence on the drivers of inequality in Latin America, with a special emphasis on the territory. In this way, we extend previous analysis found in the literature to by using functional territories to capture the actual economic and social interactions that occur in space covering a total of 4,388 functional territories, 221 municipalities and 195 provinces in the seven countries studied.

3. Methodology

To evaluate the distribution of opportunities, this study follows the Human Opportunity Index HOI-based in Roemer's approach to evaluate inequality of opportunity (Roemer, 1998) and developed by the World Bank (World Bank, 2006). Taking youth and children as units of analysis, the HOI assesses the average availability of a good or service penalized by its uneven distribution within the population. The index is not a direct measure of inequality of opportunity, but an indicator of how the access to basic goods and services is allocated based on the principle of equality of opportunity (World Bank, 2010; Barros et. al., 2009). The equal opportunity principle implies that a child's access to basic goods and services should not be related to circumstances over which he/she has no control (Hoyos & Narayan, 2011).

By analyzing outcomes for youth and children, the observed results are isolated from personal effort. At that age, virtually all environmental variables can be considered as circumstances beyond their decision. Hence, all differences across outcomes can be attributed to inequality of opportunity (Roemer, 1998).

Mathematically, the HOI is defined by the average coverage (C) of a good or service (called advantage in this literature), punished by its unequal distribution among circumstance groups.

Circumstance groups gather under a single synthetic unit youth and children defined by their circumstances (e.g. schooling level and sex of household head, household composition, rural/urban, ethnicity, etc.)². The dissimilarity index (D) measures the inequality in access rates to a given advantage for each circumstance group, compared with the average access rate of the population (Barros et al., 2009):

$$D = \frac{1}{2C} \sum_{k=1}^m |c_k - C| \beta_k \quad (1)$$

Where c_k is the average access of each k group to the advantage; β_k is the share of the population of each of the k groups; C is the average level of coverage of the advantage and; m the number of groups defined by the circumstances. D ranges from 0 to 1, 0 being the case of no inequality in the distribution (all k groups have the same access rate), and 1 the case of total inequality where one group takes it all. Using the dissimilarity index, the HOI is estimated as follows:

$$HOI(\textit{advantage } j) = C_j (1 - D_j) \quad (2)$$

As such, the resulting HOI will depend positively on the average coverage C_j and negatively of its unequal distribution D_j . If $(1-D)$ is equal to 1, that is if the access to the advantage is independent of the circumstances, the HOI will be equal to the average coverage rate (C_j).

The contribution of the circumstances to the inequality of opportunities

One of the advantages of the D Index is that it is decomposable. Following the studies of Soloaga & Chavez (2010) and Hoyos & Narayan (2011), its inequality component can be subject to a Shorrocks - Shapley (1999) decomposition which can identify the relative contribution of each circumstance to the total inequality.

This decomposition identifies the extent to which the inequality index changes when a new circumstance is incorporated. However, as can be elucidated from formula (1), since the circumstances are related to each other, the effects of incorporating a new circumstance will be closely related to the circumstances previously included. So, to isolate each effect, the Shapley decomposition averages the contribution of each variable to all the possible subsets of pre-existing conditions. The effect of each circumstance will be the average of all these changes. Mathematically this is expressed as follows:

$$D_A = \sum_{S \subseteq n \setminus \{A\}} \frac{|S|!(n-|S|-1)!}{n!} [D(S \cup \{A\}) - D(S)] \quad (3)$$

Where n is the set of all the circumstances, S is a subset of circumstances which excludes the circumstance A . $D(S)$ is the dissimilarity index estimated with the set of circumstances S and $D(S \cup \{A\})$ is the estimated dissimilarity index with the set of circumstances S plus the circumstance A . It is worth mentioning that A can represent an individual circumstance or a group of circumstances.

So, the contribution of a circumstance (or group of circumstances) to the dissimilarity index can be defined as:

$$M_A = \frac{D_A}{D(n)}; \text{ where } \sum_{i \in n} M_i = 1 \quad (4)$$

The sum of the contributions of all circumstances to the dissimilarity index adds up to 100%. Furthermore, one of the characteristics of the Shapley decomposition is its symmetry, that is: the contribution of each circumstance is not affected by the order in which it is included in the estimation (Shorrocks, 1999).

To answer the three research questions, the empirical strategy follows two steps. In the first one, the HOI is estimated at the lowest sub national level allowed for each country by data availability. This step permits to evaluate the spatial dispersion of opportunities since the HOI is estimated for each one of the territories. In the second step the HOI is estimated only once and at the national level. The differential impact of each one of the circumstances is then evaluated with the Shapley decomposition performed on the dissimilarity index --that part of HOI that adjusts average coverage of a given advantage by the inequality of its distribution--. This decomposition helps us to evaluate the incidence of territorial variables *vis-à-vis* personal circumstances in the distribution of opportunities. This second step is done in two parts. In the first one a comparison of the evolution across time of the opportunities within a country is performed, while in the second, considering only the last available census, a comparison across countries is done.

4. Data and variables

The analysis considers the spatial heterogeneity observed in Latin America (Modrego & Berdegué, 2015; Rimisp, 2011; CAF, 2010). We seek to evaluate the distribution of opportunities at the lowest sub national level possible. In doing so, the sources of information for Chile, El Salvador, Mexico, Nicaragua and Peru were the last two available micro data from censuses of population and housing, whereas, due to data availability, for Brazil and Ecuador the study was limited to the last census period (see Table 1).

As described by Cotter (2002), when examining spatial patterns of development, the first problem to be solved is the level of aggregation: “what constitutes ‘place’?” (p. 540). Following Schejtman and Berdegué (2004), we understand the territory as a social and dynamic construction. Administrative and political divisions which are often static are not always a good reflection of the social and economic interactions that occur between people.

Thus, this paper has chosen to use territorial divisions built from the social interactions that occur within the territories. In doing so, the HOI is estimated at a Functional Territory level in Brazil, Chile, El Salvador and Nicaragua. Functional Territories evoke the idea of labor markets (Tolbert and Killian, 1987). Previous works for Brazil (Favareto et al., 2014), Chile (Berdegué et al., 2011), El Salvador (Amaya & Cabrera, 2012), and Nicaragua (Rodríguez et al., 2013) identified Functional Territories by analyzing commuting patterns between municipalities. Thus, Functional Territories group under a single territorial unit one or several municipalities with high levels of economic and social interactions (Berdegué et al. 2011). For the cases of Ecuador, Mexico and Peru, census micro-data did not allow the construction of Functional Territories. Therefore, the index is estimated at the municipal level for Ecuador and at the state or provincial level for Mexico and Peru. For the case of Mexico, data allowed a further disaggregation into four levels within each state according to their population size.

Advantages and circumstances

Following Molinas et al. (2010), indicators of opportunities were calculated for children and people younger than 16 years old, under the assumption that below this age threshold children are not responsible for, and cannot influence with their own effort, their access to education, available income and other household's characteristics. As such, they are not responsible for their access to advantages either, and uneven access can be attributed to differences in opportunities.

This study defines seven advantages, five of them related to a healthy environment in which a child can grow and the remaining two related to human capital formation. Every advantage has been specified as a binary variable taking the value of one when the child has access to it and of zero otherwise. Advantages that proxy a healthy environment to growth (numbers 1 to 5 in the text below) and human capital formation (numbers 6 to 7) are:

1. Access to clean water (if the house is connected to the public network or has treated water)
2. Access to sewerage (toilets connected to public network or septic tank)
3. Availability of electricity (from any source: public network, community, or own generator)

4. Quality of House Materials (according to floor, walls and ceilings quality standards defined officially by each country)
5. The house is not-crowded (as defined UNDP, that is less than 2.5 persons per room)
6. School attendance (if the child is attending school)
7. Schooling on time (schooling progress consistent with children's age)

To ease the analysis, following Barros et al. (2009), a synthetic opportunity index is also included. This synthetic index corresponds to the simple average of the seven advantages.

As mentioned, circumstances are factors that define the belonging of a child to each k group of the society, but that in a scenario of perfect equality should not affect access to the advantages. Following the specialized literature (Barros et al., 2009; Molinas et al., 2010; Dill & Gonçalves, 2012) they contain personal, household and environment characteristics. The circumstance variables used in this study are:

- Personal circumstances that capture the effects of direct discrimination
 - Gender
 - Ethnic origin (a dummy variable that takes 1 when the household head or its partner declared their belonging to indigenous or Afro-American cultures)
- Household circumstances that capture the effects of family background
 - Gender of household head
 - Education of household head (three dummy variables according to the educational level: primary, secondary, and tertiary)
 - Single – parent household dummy
 - Household dependency rate (ratio of household members that work over total household members)
 - Employment sector of household's head (three dummy variables according to the employment sector: primary, secondary or services)

In addition to personal and household circumstances, a set of territorial circumstances is included. These circumstances were obtained from the census and from administrative data, as described in Table 1 below. By using multiple territorial variables, we seek to identify an order of importance for their impact on inequality of opportunities.

The selection of territorial variables seeks to cover those driving factors behind national and sub national development inequalities that have been identified in the literature. As such, proxy variables that consider aspects of human capital formation (Roemer, 1986; Lucas, 1988); institutions (Rodrik et al., 2004; Barca et al., 2012); local production structures (Cotter, 2002) and geographic characteristics (Rodríguez-Pose, 2011) were selected.

The list of territorial variables used to compare the decomposition across countries (circa 2007) is³:

- Human Capital
 - Illiteracy rate (share of people over 15 years who don't read or write)
 - Migratory capital (percentage of recent immigrants (last 5 years) over the total population).
- Institutional proxies
 - Ethnic fragmentation (Herfindahl-Hirschman index of ethnic and racial cultures)⁴
 - Political participation (voter turnout in the last elections)
- Economic
 - Employment concentration (Herfindahl-Hirschman index of employment categories)⁵

³ The evolution over time of the decomposition within a country is analyzed using a specific set of circumstances according to available information. Country specific circumstances will be presented in the results section.

⁴ Calculated as the sum of the squares of the shares of each ethnic/racial culture within the territory.

⁵ Calculated as the sum of the squares of the shares of each economic activity within the territory.

- Main activity (dummy variable if agriculture is the main activity of the territory)
- Geographic
 - Population density
 - Rurality level: a gradient that goes from Metropolitan to isolated rural as defined in the works of Favareto et al. (2014) for Brazil, Berdegúe et al. (2011) for Chile, Amaya & Cabrera (2012) for El Salvador, Soloaga & Yunez (2013) for Mexico, and Rodríguez et al. (2013) for Nicaragua.

Although the above is not a definitive list of territorial circumstances, they represent a first effort to open the “black box” of what the territory is and to shed some light on which the most binding characteristics are when defining access to basic goods and services.

Table 1. Data Sources			
Country	Sub-national level	Survey	Year
Brazil	Functional territories	Population and Housing Census Sample	2010
		Election results - Supreme Electoral Tribunal	2008
Chile	Functional territories	Population and Housing Census	1992, 2002
		Election results - Electoral service	1992, 2000
Ecuador	Municipalities	Population and Housing Census	2010
		Election results - National Electoral Council	2009
El Salvador	Functional territories	Population and Housing Census	1992, 2007
Mexico	Degree of rurality within each state	Population and Housing Census	2000
		Population and Housing Census Sample	2010
Nicaragua	Functional territories	Population and Housing Census	1995, 2005
		Election results - Supreme Electoral Council	2008
Peru	Provinces	Population and Housing Census	1993, 2007
		Election results - National Jury of Elections	2006

5. Main Findings

5.1 Human Opportunities: levels and changes over time

This section presents the results to the first research question: How are opportunities distributed across territories and how have they changed over time? In doing so, the HOI was estimated for each functional territory, province, or municipality.

Table 2 summarizes the main results of the territorial HOI. It presents the simple average of the HOI estimations, the standard deviation, and its maximum and minimum values in each country. Furthermore, an inequality index is presented which compares the HOI values of the top 10% of the territories against the bottom 10%.

Table 2. Human Opportunity Index. Estimates for the whole set of countries. Main statistics

	Year 1					Year 2				
	Mean	Std. deviation	Max	Min	P90/P10	Mean	Std. deviation	Max	Min	P90/P10
Brasil (2010) *										
Water						75.8	21.1	99.9	0.0	2.2
Sewerage						33.5	28.7	99.9	0.0	45.4
Electricity						94.5	9.8	100.0	17.9	1.2
Not Overcrowded						68.3	13.2	95.8	4.9	1.6
School Attendance						93.7	4.3	99.8	33.0	1.1
School on time						75.2	6.9	92.0	47.7	1.3
Average HOI						73.4	10.0	93.7	27.4	1.4
Chile (1992, 2002)										
Water	43.3	22.4	95.2	7.4	4.8	71.3	18.4	99.7	20.2	2.1
Sewerage	33.4	24.4	95.2	3.8	9.6	69.9	18.7	99.7	18.8	2.1
Electricity	62.7	26.6	100.0	8.2	4.0	90.3	10.0	100.0	48.5	1.3
House Material	66.4	23.3	99.2	6.2	2.9	70.1	18.6	97.8	13.5	2.2
Not Overcrowded	39.1	8.6	65.6	15.7	1.6	58.6	6.1	77.5	33.4	1.2
School Attendance	96.8	1.6	99.0	91.4	1.0	99.1	0.5	100.0	97.1	1.0
School on time	63.1	10.0	81.5	38.2	1.5	78.1	4.3	87.2	67.1	1.1
Average HOI	57.5	12.9	88.5	32.4	1.8	76.9	7.7	93.7	57.5	1.3
Ecuador (2010) *										
Water						45.8	21.5	92.9	4.8	4.5
Sewerage						50.6	19.9	96.5	1.7	3.1

A Territorial Approach to Assess Children's Opportunities in Latin American Countries

Electricity						87.7	12.0	99.8	19.8	1.3
House Material						55.2	14.9	93.5	14.5	2.1
Not Overcrowded						61.0	11.9	88.5	22.2	1.6
School Attendance						90.2	3.2	97.6	77.1	1.1
School on time						70.6	6.3	85.0	51.0	1.3
Average HOI						65.8	10.3	90.2	31.7	1.5
El Salvador (1992, 2007)										
Water	14.5	14.1	78.5	0.2	14.3	67.1	18.5	98.0	4.0	2.2
Sewerage	8.5	11.4	66.8	0.1	18.6	13.8	14.5	81.5	0.3	13.5
Electricity	38.7	22.5	94.7	0.3	6.4	75.6	16.2	97.7	20.6	1.8
House Material	28.8	15.4	81.7	3.8	4.6	53.5	16.6	90.6	9.8	2.5
Not Overcrowded	5.0	4.4	29.0	0.6	5.7	16.3	7.7	48.4	1.4	3.2
School Attendance	68.5	8.6	90.6	41.1	1.4	85.2	4.3	94.1	68.9	1.1
School on time	58.7	6.8	78.0	44.8	1.4	72.4	5.1	83.8	58.0	1.2
Average HOI	32.0	10.0	73.5	15.6	2.1	54.7	8.6	83.7	32.5	1.5
Mexico (2000, 2010)										
Water	81.1	14.6	98.7	33.7	1.6	85.1	13.7	99.3	11.4	1.5
Sewerage	65.2	26.5	98.8	7.7	3.7	83.4	17.4	99.4	26.8	1.6
Electricity	93.4	7.7	99.8	53.1	1.2	96.2	6.3	100.0	49.8	1.1
House Material	54.7	17.1	81.7	11.3	2.5	67.6	15.0	90.1	23.2	1.9
Not Overcrowded	62.4	13.7	83.5	23.9	1.8	71.9	12.6	90.8	32.2	1.7
School Attendance	87.3	4.0	94.2	73.7	1.1	91.9	2.6	96.0	82.8	1.1
School on time	68.9	6.0	79.2	50.5	1.3	72.8	5.5	80.3	53.5	1.2
Average HOI	73.3	11.4	89.6	41.2	1.5	81.3	9.0	92.4	50.6	1.3

Andrés Tomaselli ■ Pablo Amaya ■ Tomás Rodríguez

Nicaragua (1995, 2005)										
Water	18.7	15.3	69.6	1.8	8.2	28.6	17.9	76.0	1.6	6.9
Sewerage	3.2	4.5	20.9	0.2	24.5	5.0	6.8	28.5	0.2	46.7
Electricity	25.3	19.6	77.0	0.8	11.0	36.4	25.0	89.1	1.5	10.7
House Material	8.1	8.4	34.8	0.1	13.1	14.7	12.0	46.9	1.6	9.3
Not Overcrowded	6.2	3.0	15.6	2.5	3.4	12.7	6.0	29.0	4.5	4.1
School Attendance	54.4	17.0	79.4	23.2	2.6	68.4	12.7	84.7	42.0	1.7
School on time	11.7	7.9	27.9	1.5	11.4	24.6	12.1	46.0	7.7	5.2
Average HOI	18.2	9.5	45.7	6.3	3.9	27.2	11.8	55.9	10.7	3.3
Peru (1993, 2007)										
Water	14.9	17.9	73.4	0.0	69.0	35.8	21.1	89.1	0.1	7.8
Sewerage	31.9	22.4	84.3	0.5	18.3	58.8	19.0	93.2	11.5	2.6
Electricity	22.4	23.0	82.1	0.3	34.2	46.3	23.6	94.7	2.0	5.5
House Material	9.4	13.4	71.9	0.2	38.4	13.6	16.7	76.7	0.5	34.6
Not Overcrowded	42.2	14.3	77.8	8.3	2.7	52.1	14.3	83.5	12.3	2.1
School Attendance	75.6	7.8	90.0	47.6	1.3	87.6	5.7	95.6	62.0	1.2
School on time	54.7	9.1	79.1	37.6	1.5	64.5	9.8	84.1	44.9	1.5
Average HOI	35.9	13.0	73.8	18.8	2.4	51.3	11.9	85.8	22.1	1.9

*Data not available for the first period.

Source: Elaborated by the authors with census data.

With respect to how opportunities are distributed across functional territories and how they change over time, two main patterns are found:

- i. There are huge disparities within as well as across countries in the estimated HOI. The HOI for the advantages analyzed ranges from almost universal coverage for School attendance and Electricity in Chile and Mexico to very low HOI levels for sewerage and housing conditions in Nicaragua.

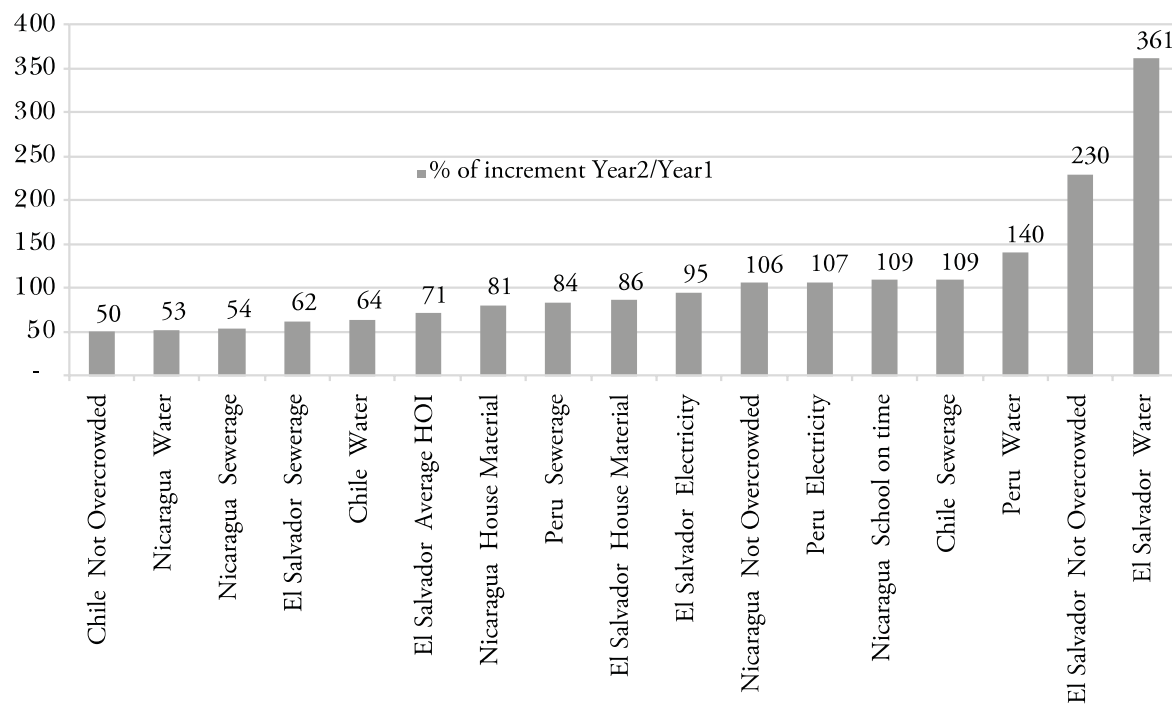
A wide territorial disparity within countries is also seen in almost every advantage when comparing HOI levels for the 10% of territories at the top of the HOI distribution against the bottom 10%. The range goes from a ratio close to 1, implying an equal distribution of Opportunities across territories (school attendance in Chile, Mexico and El Salvador, and Electricity in Mexico) to more than 10 (Electricity in Nicaragua, Sewerage in El Salvador and Nicaragua, and House Materials in Peru), implying strong differences in access to advantages that are related to the territory where the child lives.

- ii. For all advantages and countries, more recent levels of HOI showed significant improvements in comparison to previous censuses' levels. Average levels of HOI over all advantages increased by 19 percentage points in the case of Chile, 23 for El Salvador, 8 for Mexico, 9 for Nicaragua and 15 for Peru (see Table 2). Considering individual advantages, the most important increments were concentrated in the access to water and in the provision of sewerage (Nicaragua, Chile, Peru and El Salvador). Figure 1 shows those cases for which increments between the two years were higher than 50%.

Main developments in HOI for both years are synthesized by density plots of the Kernel distribution of the average HOI indexes for each country. The continuous line shows the distribution in year 1 and the dotted line shows the distribution for year 2. The complete set of density plots is presented in the appendix, where it can be clearly seen the size of HOI's improvements for many advantages, and the high levels of spatial heterogeneity.

Some selected examples of territorial distribution of opportunities are presented below. In Brazil for the advantage of access to clean water, while some functional territories show HOI values near 100% there are other whose value lies below 5%. In this country, the synthetic opportunity index, which is the simple average of all the advantages, presents also an important territorial dispersion: HOI values go from 27.4 to 93.7, with a national average of 73.4. Taking into consideration HOI estimates for the bottom 10% of the distribution of functional

Figure 1. Increments in the Human Opportunity Index superior to 50%. Year 2 against Year 1, in percentages.

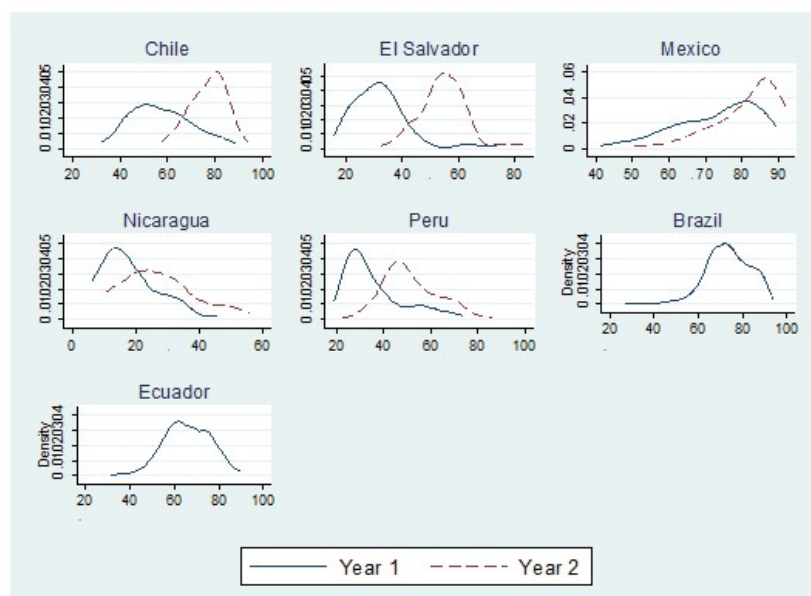


Source: Elaborated by the authors with census data.

territories and comparing them with that of the rest of the country, some stylized facts can be mentioned: lagging territories tend to be small in terms of their population; all of them account for less than 4% of the total population of Brazil. None of the lagging territories can be described as metropolitan or urban; as a matter of fact, of the 382 lagging territories, 264 are deeply rural, 115 rural and only 3 smalls urban.

To give another example of the territorial heterogeneity, in Chile for the 2002 sample, all the advantages related to public services (clean water, sewerage and electricity) showed at least one functional territory with almost universal coverage (HOI value above 99%). At the same time other territories showed much lower values of HOI: 20% for access to Clean Water, 19% for Sewerage and 49% for Electricity. The synthetic index also shows an important territorial dispersion, with 2002 HOI values ranging from 57.5 to 93.7 and a simple national average of 76.9. Like the case of Brazil, lagging territories in Chile (bottom 10%) tend

Figure 2. Density plots for average HOI.



Note: The horizontal axis shows the level of HOI (from 0 to 100) whereas the vertical axis shows the density for each HOI value.

Source: Elaborated by the authors with census data.

to be small in terms of their population and isolated: all of them account for less than 1% of the total population, none of them are metropolitan or urban; of the 10 territories 8 can be categorized as deeply rural and 2 as rural.

The advantage of access to electricity in Ecuador and El Salvador is another good example of territorial heterogeneity. In Ecuador, 84% of the municipalities show high HOI levels, ranging from 80% up to universal coverage but 2% of municipalities lag behind with values lower than 50%. In the synthetic index the HOI values range from 31.7 to 90.2 with a simple national average of 65.8. The bottom lagging 10% territories are characterized by their small population, as all of them account for less than 4% of the total population of Ecuador. They are mostly rural, with an average urbanization rate of only 18%.

In El Salvador, between 1992 and 2007 there has been an important advance in access to electricity. While in 1992 the HOI average was 39%, this grew to 76% in 2007. However, in 2007, while some functional territories present HOI values above 97%, there is still a group of territories with values below 25%. The synthetic

index also shows this territorial heterogeneity, with 2007 HOI values ranging from 32.5 to 83.7 and a simple national average of 54.7. The lagging territories (bottom 10% of the synthetic index) tend to be small in terms of their population as they account for less than 4% of the total population. They also tend to be isolated; in all the cases the lagged functional territory is formed by only one mostly rural municipality.

In the case of Mexico, the advantage of access to clean water presents another good example of territorial disparities. The advantage shows some movement in the upper part of the distribution; most sub-state level territories improve their HOI values, with some attaining universal coverage. Nevertheless, there also are some territories whose HOI values fell during this period. The synthetic index again presents an important territorial dispersion. In this case, HOI values vary from 50.6 to 92.4, whereas the national average was 81.3. The lagging territories in Mexico (bottom 10% of the synthetic index) were mostly rural.

In Nicaragua, the advantage of School on Time provides another good example. In this case the advantage shows an improvement from 1995 to 2005, but Nicaragua's HOI values still lie below the ones of the rest of the Latin American countries studied in this paper. In 2005 the highest HOI level achieved by a functional territory is 46% while the lowest is 8%, that is, 6 times less. The synthetic index also shows territorial heterogeneity, with HOI values ranging from 10.7 to 55.9 and a simple national average of 27.2. The lagging territories (bottom 10% of the synthetic index) also tend to be small in terms of their population, accounting for 6% of the total population. No metropolitan or urban territories appear to be lagged; in fact, in all cases the lagged functional territory is categorized as rural.

Finally, in Peru, both advantages related to human capital formation show positive shifts away from the lower part of the opportunity distribution. However, by 2007 territories with near universal access coexist with territories with HOI values around 60% (School Attendance) and 45% (School on time). The synthetic index shows how, even in a context of generalized growth, some territories lag behind with apparent stagnation. For the 2007 measure, HOI values range from 22.1 to 85.8 with a simple national average of 51.3. In this case the lagging territories (bottom 10%) tend to be small in terms of their population accounting for 4% of the total population of Peru. They are also more rural, with an urbanization rate of 28% compared with the 54.6% of the rest of the country.

The figures of this section showed within as well as across country differences in the access to advantages and documented the important advances in average

coverage in most of them when comparing the most recent census with figures from the previous one. Importantly, this section also documented the unevenness of the spatial development in Latin America, where some territories are being left behind. Lagging territories are characterized by being small in terms of their population and by being mostly rural. In the next section we explore this issue further by means of quantifying the relative importance of individual and household's related circumstances to those coming from the territory.

5.2 Quantifying the importance of the territories

The previous section showed how the spatial distribution of HOI of children and youth has changed over time. To answer questions 2 and 3 posited at the introduction (finding the relative importance of the territory vis-à-vis personal circumstances and identifying factors behind territorial's impacts) we proceed by doing the following. First, we estimate the HOI for each country, using as before individual and household characteristics, and adding variables to capture key territorial features, that is: human capital, institutional, economic and geographic characteristics, that vary across territories. Second, we assess the importance of each set of variables (those related to the individual and households on one hand and to the territories on the other) by using the Shapley decomposition. This section focuses then on the relative importance of each of these two sets of variables.

Table 3 presents the HOI estimation and the relative participation of the territorial component in the dissimilarity index for the two years of analysis for countries with information for both years. Although the country-level estimates for HOI are different from the un-weighted averages of territorial-levels presented as summary measurements in the previous section, they show the same upward trend in all the advantages and for all countries, which is an implied consequence of higher coverage of the advantages in Year 2.

A Territorial Approach to Assess Children's Opportunities in Latin American Countries

Table 3. HOI for Year 1 and Year 2. Coverage, Dissimilarity and Shapley decomposition

	Year 1					Year 2				
	Human Opportunity Index (HOI)	Coverage (C)	Dissimilarity (D)	Shapley Decomposition, % due to each group of variables		Human Opportunity Index (HOI)	Coverage (C)	Dissimilarity (D)	Shapley Decomposition, % due to each group of variables	
				Personal and Household circumstances	Territorial Circumstances				Personal and Household circumstances	Territorial Circumstances
Chile (1992, 2002)										
Water	64.3	73.0	11.9	55.7	44.3	87.0	91.3	4.8	50.5	49.5
Sewerage	57.1	67.5	15.4	51.0	49.0	86.0	90.6	5.1	51.8	48.2
Electricity	84.4	90.0	6.2	41.7	58.3	96.5	97.6	1.2	51.6	48.4
House Material	68.1	72.7	6.3	53.2	46.8	74.0	78.1	5.2	49.1	50.9
Not-crowded	42.1	48.8	13.6	94.6	5.4	60.2	65.6	8.2	97.3	2.7
School Attendance	97.9	98.3	0.4	68.2	31.8	99.4	99.5	0.1	84.9	15.1
School on time	71.7	76.2	5.9	74.4	25.6	80.2	82.4	2.7	94.7	5.3
El Salvador (1992, 2007)										
Water	24.2	36.9	34.4	46.5	53.5	73.6	79.4	7.3	43.9	56.1
Sewerage	17.8	30.3	41.3	46.2	53.8	28.8	40.8	29.4	31.3	68.7

A Territorial Approach to Assess Children's Opportunities in Latin American Countries

Electricity	50.0	62.0	19.3	49.2	50.8	82.4	86.8	5.1	50.0	50.0
House Material	39.2	50.7	22.6	52.5	47.5	63.4	70.2	9.7	47.1	52.9
Not-crowded	8.9	15.1	41.3	60.1	39.9	23.2	30.5	24.1	55.5	44.6
School Attendance	72.4	77.1	6.0	62.0	38.0	87.1	88.8	1.9	64.1	35.9
School on time	63.1	68.0	7.2	69.9	30.1	76.3	79.1	3.6	69.0	31.0

Mexico (2000, 2010)

Water	74.6	81.3	8.3	27.3	72.7	81.9	86.8	5.6	23.4	76.6
Sewerage	54.9	68.3	19.5	26.8	73.2	79.3	86.2	8.0	27.3	72.7
Electricity	90.9	94.0	3.3	29.9	70.1	96.6	97.8	1.2	30.0	70.0
House Material	69.3	77.5	10.6	48.6	51.4	66.8	73.9	9.5	52.1	47.9
Not-crowded	59.6	67.5	11.7	43.5	56.5	72.1	78.0	7.5	47.3	52.7
School Attendance	86.7	89.3	2.9	58.0	42.0	91.7	93.4	1.8	74.7	25.3
School on time	67.8	71.6	5.4	50.4	49.6	72.3	75.3	3.9	54.2	45.8

Nicaragua (1995, 2005)

Water	32.2	49.3	34.7	63.1	36.9	38.7	54.5	29.0	57.8	42.2
Sewerage	7.4	15.3	51.8	67.3	32.7	9.3	19.5	52.3	64.9	35.1

Andrés Tomaselli ■ Pablo Amaya ■ Tomás Rodríguez

Electricity	38.7	55.3	30.1	59.3	40.7	45.7	62.1	26.4	48.0	52.0
House Material									100.0	
Not-crowded	7.4	11.1	33.0	86.5	13.5	14.3	19.8	27.7	80.1	19.9
School Attendance	60.9	69.8	12.8	53.9	46.1	71.2	77.2	7.9	53.7	46.3
School on time	16.4	24.2	32.4	70.0	30.0	29.5	38.7	23.9	65.7	34.3

Peru (1993, 2007)

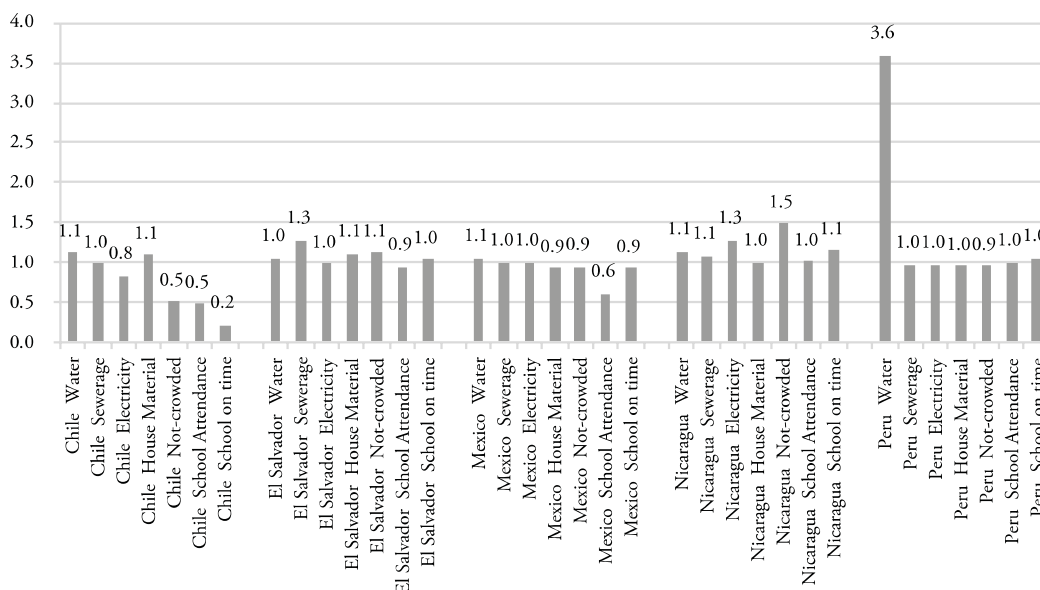
Water	25.2	40.3	37.5	80.0	20.0	44.4	54.3	18.2	28.1	71.9
Sewerage	44.0	56.5	22.2	27.4	72.6	68.6	74.1	7.4	29.6	70.4
Electricity	33.1	49.6	33.2	23.4	76.6	56.2	69.1	18.7	26.3	73.7
House Material	14.6	25.5	42.7	25.5	74.5	26.6	40.7	34.6	28.4	71.6
Not-crowded	47.7	54.9	13.2	56.0	44.0	56.4	62.5	9.8	58.2	41.8
School Attendance	78.2	81.9	4.5	44.2	55.8	89.3	91.3	2.2	44.5	55.5
School on time	59.5	65.4	9.0	50.3	49.7	69.1	73.9	6.6	47.8	52.2

Source: Elaborated by the authors.

For most of the cases, the influence of territorial variables is higher for basic services (water, sewerage, and electricity) than for schooling and housing quality. A plausible explanation is that, while the provision of basic services mostly depends on the supply side (i.e., public investment), housing quality mostly depends on the demand side (i.e., household's income). Following this line of reasoning, basic schooling should be somewhat in between, affected by both supply and demand.

In general, there is a strong inertia in the importance of territorial variables for explaining overall inequality of advantages. This is illustrated in figure 3, which shows the ratio of the share of Territorial Circumstances for Year 2, divided by that of Year 1. For 27 out of the 35 country-advantage combinations considered, the importance of territorial variables remained similar across these two years (the ratio of the values for both years is within 1 plus/minus 20%). Notably for the case of Chile, the relative importance of territorial variables for not-crowded housing and schooling variables registered a sharp drop, whereas for some advantages in El Salvador (sewerage), Nicaragua (electricity, not-crowded housing) and Peru (access to clean water) the opposite was the case.

Figure 3. Relative importance of territorial variables on equity across country-time. Ratio of % due to territorial variables, Year 2/ Year1



Source: Table 3. Column 11 divided by column 6.

Chile shows overall low levels of dissimilarity, since coverage is high in most of its advantages. The territory appears as a binding restriction for universal access in the advantages of Sewerage, Electricity, Clean Water and House Materials: circumstances related to the territory explain together around 50% of the total inequality by Year 2 (2002). On the other hand, territorial circumstances play a minor role when explaining the inequality in the advantages of Not-crowded housing, School Attendance and School on time.

El Salvador⁶ shows medium to high levels of dissimilarity, apart from the two advantages related to human capital formation in which the dissimilarity values tend to be low. As seen for the case of Chile, the territorial component appears to be the most binding restriction for universal access in the advantages Sewerage, Electricity, Clean Water and House Materials; in all four explaining more than 50% of the inequality. The territorial component still explains a significant part of the inequality of access to the other advantages as well, with values ranging from 31% to 49%.

Mexico shows relatively low levels of dissimilarity. The decomposition of factors shows that for public services (water, sewerage and electricity) the territorial component is by far the most binding restriction, with values over 70% in 2010. For all the other cases, save for school attendance in 2010, territorial variables are less important, but still explaining more than 42% of the overall levels of dissimilarity.

Nicaragua shows the highest levels of inequality measured by the dissimilarity index. In this case, the territorial component shows increasing levels of participation in the decomposition and is the most binding component in the advantage of Electricity, while for Clean Water, Sewerage and School Attendance, its weight surpasses 40%. The lowest participation of the territorial component is found in the opportunity of living in a Not-crowded home, where it weighs 20% although with an increasing participation over time.

For Peru⁷, the dissimilarity estimation shows reductions in the unequal distribution in all the advantages. In general, Peru shows medium to low levels of dis-

⁶ El Salvador's HOI national estimation and Shapley decomposition used the following territorial variables: Illiteracy rate, regional capital dummy, direct access to the ocean dummy, population density and Rurality level.

⁷ The circumstances considered where: Illiteracy rate, Migratory capital, Ethnic fractionalization, Employment concentration, Principal activity, Voting turnout, Population density and Rurality level.

similarity, being the exception of high dissimilarity the case of Quality of House Materials (35). When analyzing the Shapley decomposition, the territorial participation remains almost the same across time, the exception being the advantage of Access to Clean Water where the territorial component shows an important increase on its participation. In general, the territory appears to be a binding component. In most cases it explains more than 50% of the estimated dissimilarity.

5.1 Identifying the factors behind territorial variables.

In this section we provide estimates to answer the third question of the paper: what the key factors behind the importance of the territory in are explaining inequity in access to the advantages considered above. We were able to add two additional countries (Brazil and Ecuador), since just a cross section of countries is required, but we omit Chile since the last available census year (2002) is a bit too long ago.

As indicated in the data section, after controlling for personal and household characteristics, territorial variables are grouped and identified as belonging to the following sets of variables: i) human capital, ii) institutional, iii) economics and iv) geographic. Importantly, as can be seen from tables 4 to 6, in all cases except for Not-crowded Housing in Brazil and School Attendance in Mexico, the territorial component represents a higher barrier to access than the personal characteristics of the child (sex and ethnicity).

To facilitate the exposition, the analysis is done by grouping the advantages in three categories: 1) Basic Services; 2) Housing and 3) Human Capital Formation. Since a comparison between territorial and non-territorial effects was already done in the previous section, we stress here results coming from the relative importance of key variables within the territorial factors.

5.3.1 Basic Services

In this category we analyze the Shapley decomposition of the dissimilarity index for the advantages of Access to Clean Water, Sewerage and Electricity, which, as indicated above, are most probably driven by public investments. Results for this category show no apparent correlation between the level of development of a country and its dissimilarity index (see Table 4). For example, for the case of Access to Clean Water and Electricity, both Brazil (a medium high-income country) and El Salvador (a low-income country) show low levels of inequality, compared to the rest of the countries in the sample. Similarly, Access to Sewerage in Mexico (a medium high-income country) presents low levels of inequality,

while Brazil, a country with similar levels of development, presents high levels of inequality in this respect. However, it is worth mentioning that Nicaragua (the less developed country of the analysis) always presents the highest levels of inequality.

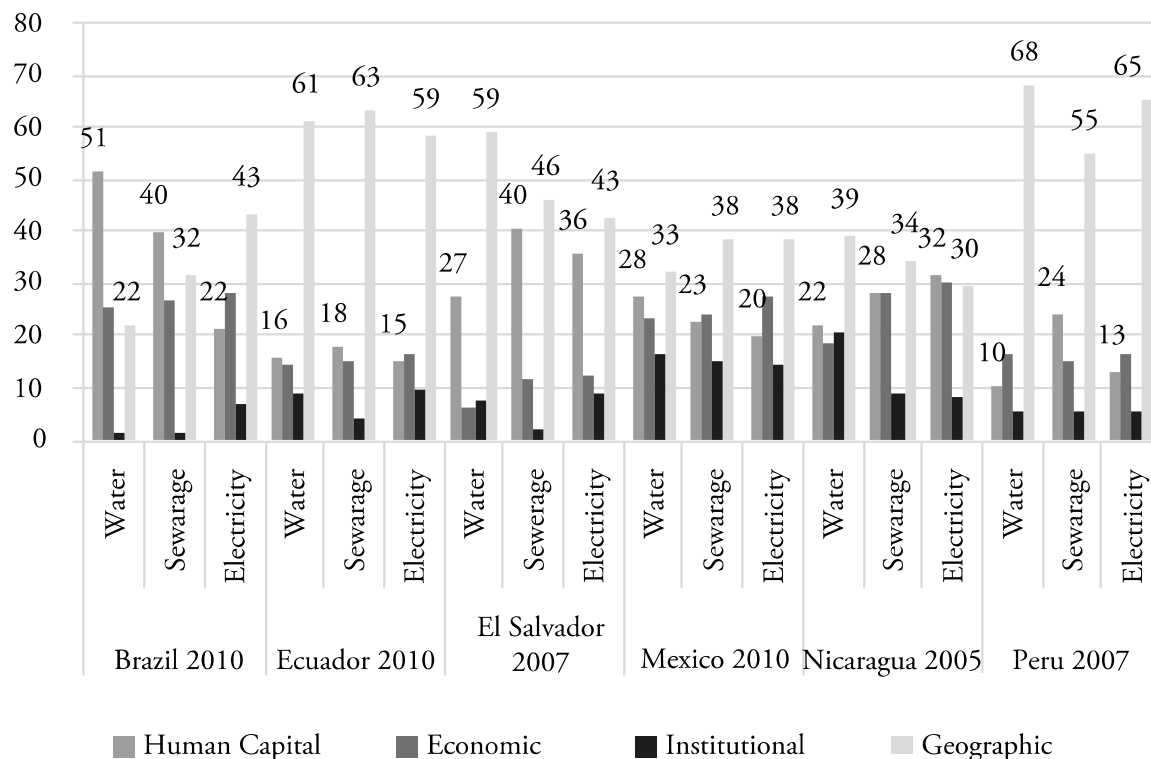
When analyzing the participation of each group of circumstances in the dissimilarity index some stylized facts can be mentioned. Almost for all cases, geographic variables (population density and rural/urban condition) are by far the most important determinants of inequities within the set of territorial variables. This is illustrated in Figure 4: the geographic component is larger than 40% in 10 out of the 18 cases analyzed.

Table 4. Shapley Decomposition Basic Services, International Comparison

Variable	Country	Human Opportunity Index (HOI)	Coverage (C)	Dissimilarity (D)	Shapley decomposition					
					Personal circumstances	Household circumstances	Human Capital	Economic	Institutional	Geographic
Access to Clean Water	Brazil 2010	81.7	86.9	6	3.9	32.7	32	16	1	14
	Ecuador 2010	56.1	66.8	16	0.8	31.6	11	10	6	41
	El Salvador 2007	73.7	79.4	7.2	0	44.6	15	3	4	33
	Mexico 2010	85.1	87	2.5	11.6	11.7	21	18	13	25
	Nicaragua 2005	38.7	54.5	28.9	2.3	55.5	9	8	9	17
	Peru 2007	44.3	54.3	18.3	1.9	25.4	7	12	4	49
Sewerage	Brazil 2010	42.9	53.2	19.3	6.6	18.7	30	20	1	24
	Ecuador 2010	62.3	72.6	14.3	4.7	34	11	9	3	39
	El Salvador 2007	28.9	40.8	29.3	0	30.8	28	8	2	32
	Mexico 2010	83.4	86	3.7	12	15.3	17	18	11	28
	Nicaragua 2005	9.3	19.5	52.3	0.7	64.2	10	10	3	12
	Peru 2007	68.6	74.1	7.5	3.4	26	17	11	4	39
Electricity	Brazil 2010	95.8	97.3	1.5	7.7	39.5	11	15	4	23
	Ecuador 2010	91.4	93.8	2.6	12.1	34.5	8	9	5	31
	El Salvador 2007	82.3	86.8	5.2	0	47.3	19	7	5	23
	Mexico 2010	96.2	97	1	13.3	16.8	14	19	10	27
	Nicaragua 2005	45.7	62.1	26.4	0.7	47.3	17	16	4	16
	Peru 2007	56.2	69.1	18.7	1.5	24.2	10	12	4	49

Source: Elaborated by the authors.

Figure 4. Basic services: relative importance of components of the territorial variable.
As a % of total impact due to territorial variables



Source: Elaborated by the authors, based on Table 4.

Note: to facilitate reading, data labels correspond only to Human Capital and Geographic group of variables.

5.3.2 Housing

This category groups the advantages of Quality of House Materials and Not-crowded housing. No apparent correlation between the level of development of a country and its dissimilarity index is found for the advantage of Acceptable House Materials. In contrast, for the advantage of Not-crowded housing the two less developed countries of the sample share the highest levels of inequality.

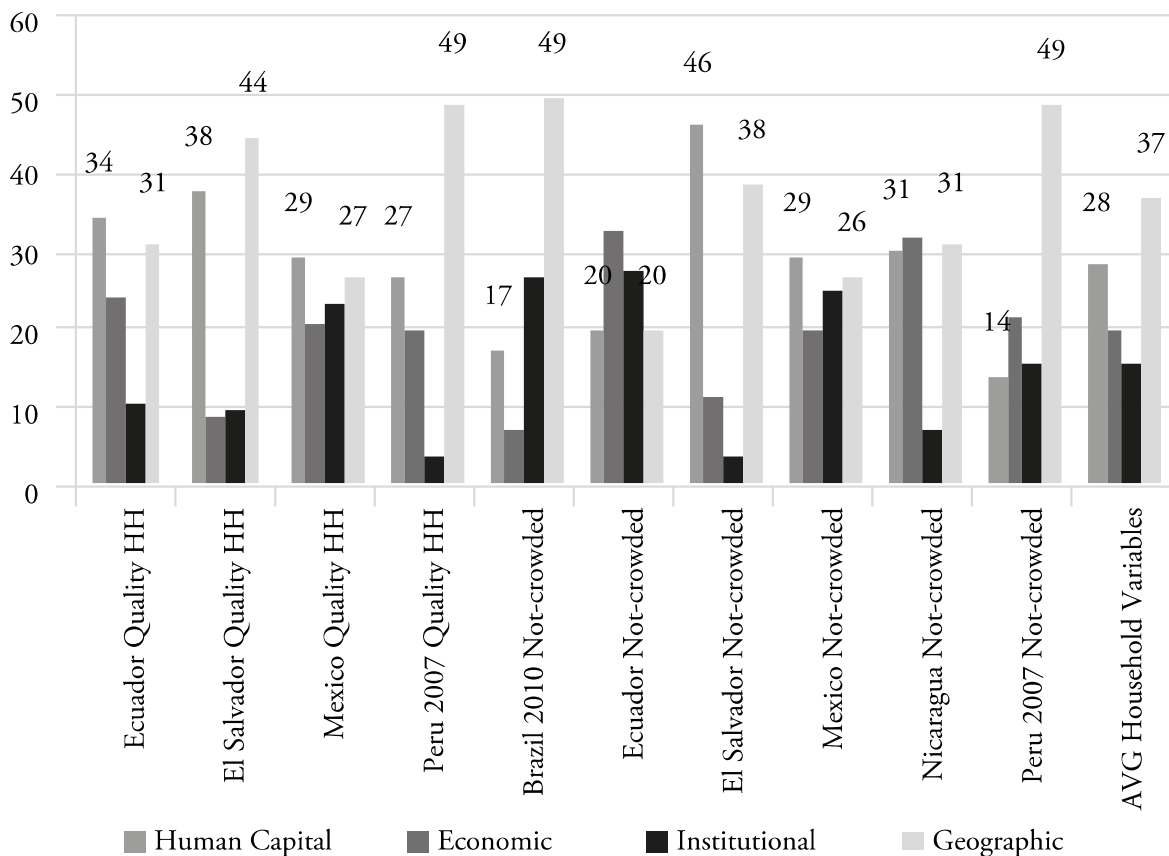
Within the territorial circumstances Geography and the territorial Human Capital appear to be the most important characteristics explaining the inequality. In fact, Geography appears to be the most important characteristic when explaining the inequality in Brazil and Peru, while in Mexico the territorial Human Capital is the most important one. In the rest of the countries a mix is found: Human Capital and Geography in El Salvador; or Human Capital and Economic characteristics in Ecuador. Figure 5 shows the relative importance of each one.

Table 5. Shapley Decomposition Housing, International Comparison

Variable	Country	Human Opportunity Index (HOI)	Coverage (C)	Dissimilarity (D)	Shapley decomposition					
					Personal circumstances	Household circumstances	Human Capital	Circumstances linked to territories		
								Economic	Institutional	Geographic
Quality of walls, roof and floor	Ecuador 2010	61.3	68.4	10.4	3.8	56.3	13.7	9.6	4.2	12.5
	El Salvador 2007	63.2	70.2	10	0	44.8	20.7	4.8	5.2	24.5
	Mexico 2010	67.6	72.6	7.6	27.6	19.7	15.3	10.8	12.3	14.2
	Peru 2007	26.6	40.7	34.6	3.4	24.7	19.5	14.2	3	35.2
	Brazil 2010	65.3	71.1	8.2	17.7	64.9	3	1.2	4.6	8.6
Absence of over-crowding	Ecuador 2010	64.7	70.3	8	12.2	71.6	3.2	5.3	4.5	3.2
	El Salvador 2007	23.2	30.5	24.2	0	54.5	21.1	5.2	1.7	17.5
	Mexico 2010	71.9	76.5	6.4	30.1	22	13.9	9.5	11.9	12.6
	Nicaragua 2005	14.3	19.8	27.7	0.5	79.6	6.1	6.3	1.4	6.2
	Peru 2007	56.3	62.5	9.9	2.9	53	6.1	9.5	7	21.5

Note: data on Quality of housing materials were not available for Brazil and Nicaragua.
Source: Elaborated by the authors.

Figure 5. Housing: Relative importance of components of the territorial variable.
As a % of total impact due to territorial variables



Source: Elaborated by the authors, based on Table 5.

Note: Data labels correspond to Human Capital and Geographic groups of variables.

5.3 Human Capital Formation

The last category includes the advantages of School Attendance and School on Time. All the countries, except Nicaragua, show relatively low levels of inequality, measured by their dissimilarity index, because of high levels of coverage of both variables. As expected, the inequality in the advantage of School on Time is a bit higher.

Within the territorial set of circumstances, again Geography and Human Capital appear to be the most important. The first one explains up to 33% of the inequality in School Attendance in Peru and the second up to 17% of the School Attendance in Nicaragua and El Salvador. The group of Economic characteristics accounts on average for 7% of the inequality while Institutional proxies play a minor role in all but Mexico's School on Time, where they account for 10% of the estimated inequality. Figure 6 shows these results.

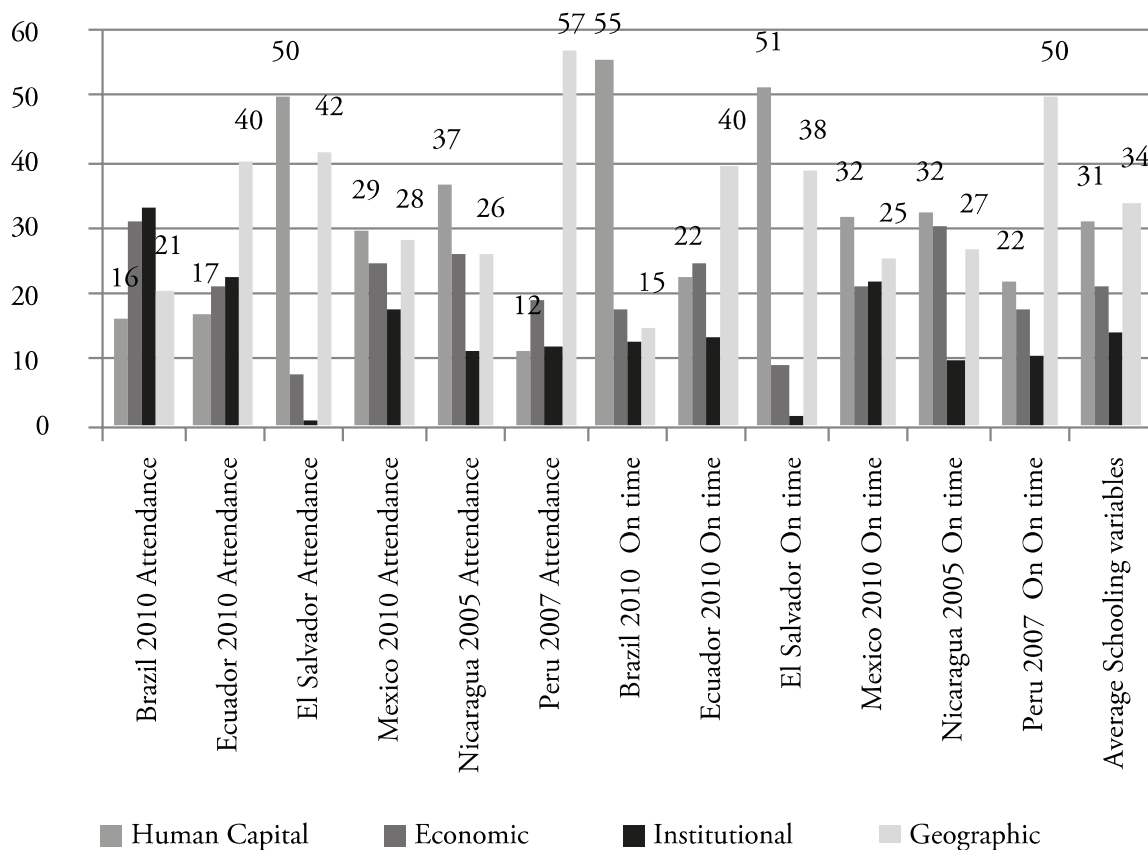
Table 6. Shapley Decomposition Human Capital, International Comparison

Variable	Country	Human Opportunity Index (HOI)	Coverage (C)	Dissimilarity (D)	Shapley decomposition					
					Personal circumstances	Household circumstances	Human Capital	Circumstances linked to territories		
							Economic	Institutional	Geographic	
School attendance	Brazil 2010	94.3	95.3	1	3.1	81.4	2.5	4.8	5.1	3.2
	Ecuador 2010	91.6	93.2	1.7	1.8	77.7	3.4	4.3	4.6	8.2
	El Salvador 2007	87.1	88.8	1.9	0.1	65.8	17	2.7	0.2	14.2
	Mexico 2010	91.9	93.5	1.7	33.8	40.9	7.4	6.3	4.5	7.1
	Nicaragua 2005	71.2	77.2	7.9	1.7	52	17	12	5.2	12.1
	Peru 2007	89.3	91.3	2.2	1.1	41.9	6.6	11	6.9	32.6
Proper schooling for age	Brazil 2010	77.1	79.4	2.9	20.3	55.4	13.4	4.2	3.1	3.6
	Ecuador 2010	74	77.5	4.6	7.7	60.3	7.2	7.9	4.3	12.7
	El Salvador 2007	76.3	79.1	3.6	3.1	66.1	15.8	2.8	0.4	11.8
	Mexico 2010	72.8	75.1	3.1	39.3	14.9	14.5	9.6	10.1	11.6
	Nicaragua 2005	29.5	38.7	23.9	4.1	61.6	11.1	10.5	3.5	9.3
	Peru 2007	69	73.9	6.6	2.2	44.4	11.5	9.4	5.7	26.8

Source: Elaborated by the authors, based on Table 6.

Note: Data labels correspond to Human Capital and Geographic group of variables.

Figure 6. Schooling: Relative importance of components of the territorial variable. As a % of total impact due to territorial variables



Source: Elaborated by the authors, based on Table 6.

Note: Data labels correspond to Human Capital and Geographic group of variables.

6. Discussion

This paper documented the overall improvement in living conditions and equality of opportunity in several LAC countries. However, huge disparities within as well as across countries remain. The HOI for the analyzed advantages ranges from almost universal coverage for School attendance and Electricity in Chile and Mexico to very low HOI levels for sewerage and housing conditions in Nicaragua. For all advantages and countries, more recent levels of HOI showed significant improvements in comparison to previous censuses' levels.

This paper opens the territorial “black box”, which is done by assessing the importance of territorial characteristics *vis á vis* personal and households'

circumstances in determining the inequality of distribution of each advantage. In almost every case, in explaining access to advantages, territorial circumstances appeared to be more important than the individuals' ones (sex and ethnic origin of the child).

Territorial variables were the most important determinant for supply-driven advantages (i.e. public services), whereas their importance is slightly lower for advantages that are more closely linked to the demand-side (quality of housing material) or to both sides (schooling). Among territorial characteristics, in almost all cases the most influential ones were density and rural/urban condition (Geography group), followed by the illiteracy rate and the migratory capital of territories (Human Capital group). Institutional proxies (ethnic fragmentation, political participation) and Economic variables (employment concentration, main activities) appeared to have a lower impact. The importance of geographical variables can be explained by the relative remoteness and lower connectivity of non-metropolitan territories, which raise the marginal cost of providing a service. Moreover, these territories are typically characterized by lower income levels, which impacts access to opportunities also from the demand side.

All things considered, the paper points to the still long road ahead to provide equality of opportunity for the youth within each country. In this scenario, the territory imposes important access restrictions for all the advantages studied, in some cases representing more than 50% of the total inequality. As a general result, the importance of the territory calls for place-based policies as a tool for achieving equity in access.

The data shows that policies aimed to universal coverage of the opportunities related to public services should have a territorial approach. Although our definition of these opportunities allowed for self-provisioning of the service (e.g. connection to septic tank or self-generating electricity), the territory always appeared as the most binding circumstance. One way to overcome this restriction could be through improving connectivity among territories, which has been found elsewhere to have an equalizing effect under certain circumstances (Partridge et.al, 2008 and 2010, Berdegué & Soloaga, 2018).

For the case of housing and education related opportunities, people-based policies appear to be the most effective, those related to improving the households' economic livelihoods. However, the data also show that people-based policies by themselves may not be enough because they do not address some of the binding restrictions surrounding each individual. Again, a combination of people based, and territory-based policies is what is needed.

References

- Alvaredo, F., Chancel, L., Piketty, T., Saez, E., & Zucman, G. (2017). Global inequality dynamics: New findings from WID. world. *American Economic Review*, 107(5), 404-09.
- Amaya, P., & Cabrera, O. (2013). Territorios Funcionales en El Salvador. *Documento de Trabajo*, (15). Programa de Dinámicas Territoriales Rurales, Rimisp, Santiago, Chile
- Anderson, K., & Pomfret, R. (2004). *Spatial inequality and development in Central Asia* (No. 2004/36). WIDER Research Paper.
- Aran, M. A., & Ersado, L. (2013). Inequality of opportunity in access to basic services among egyptian children. *Development Analytics Research Paper Series*, 1304.
- Barca, F. (2009) “An Agenda for A Reformed Cohesion Policy: A Place Based Approach to Meeting European Union Challenges and Expectations”, Independent Report, Prepared at the Request of the European Commissioner for Regional Policy, Brussels.
- Barca, F., McCann, P., & Rodríguez-Pose, A. (2012). The case for regional development intervention: place-based versus place-neutral approaches. *Journal of regional science*, 52(1), 134-152.
- Barros, P.R., Ferreira, F., Molinas, J. & Chanduvi, J. (2009). *Measuring Inequality of Opportunities in Latin America and the Caribbean*. World Bank Publications, The World Bank.
- Bebbington, T., Escobal, J., Soloaga, I., & Tomaselli, A. (2016). Poverty, inequality and low social mobility: Territorial traps in Chile, Mexico and Peru. *Centro de Estudios Espinosa Yglesias, Rimisp, Universidad Iberoamericana*.
- Berdegú, J., Jara, B., Fuentealba, R., Tohá, J., Modrego, F., Schejtman, A., & Bro, N. (2011). Territorios funcionales en Chile. *Documento de trabajo*, 102.
- Berdegú, J. A., & Soloaga, I. (2018). Small and medium cities and development of Mexican rural areas. *World development*, 107, 277-288.
- Bourguignon, F., Ferreira, F. H., & Menéndez, M. (2007). Inequality of opportunity in Brazil. *Review of income and Wealth*, 53(4), 585-618.
- CAF. (2010). *Desarrollo Local: Hacia un Nuevo Protagonismo de las Ciudades y Regiones*. Corporación Andina de Fomento.

- Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (RIMISP). (2018). *Pobreza y desigualdad. informe latinoamericano 2017: No dejar a ningún territorio atrás*. RIMISP.
- Christiaensen, L., Demery, L., & Paternostro, S. (2003). *Reforms, remoteness and risk in Africa: Understanding inequality and poverty during the 1990s* (No. 2003/70). WIDER Discussion Paper.
- Contreras, D., Puentes, E., Larrañaga, O., & Rau, T. (2012). The evolution of opportunities for children in Chile, 1990-2006. *Cepal Review*.
- Cotter, D. A. (2002). Poor people in poor places: Local opportunity structures and household poverty. *Rural Sociology*, 67(4), 534-555.
- De Ferranti, D., Perry, G. E., Ferreira, F., & Walton, M. (2004). *Inequality in Latin America: breaking with history?*. The World Bank.
- Deininger, K., & Squire, L. (1996). A new data set measuring income inequality. *The World Bank Economic Review*, 10(3), 565-591.
- Dill, H. C., & de Oliveira Gonçalves, F. (2012). Igualdade de oportunidade no Brasil entre 1999 e 2009: estimação e decomposição através do valor de Shapley. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 42(2).
- ECLAC. (2010). *La hora de la igualdad: Brechas por cerrar, caminos por abrir*. Economic Commission for Latin America and the Caribbean.
- ECLAC. (2015). *Panorama Social de América Latina – 2014*. Economic Commission for Latin America and the Caribbean.
- Elbers, C. T. M., Lanjouw, P. F., Mistiaen, J., Özler, B., & Simler, K. R. (2004). On the Unequal Inequality of Poor Communities. *World Bank Economic Review*, 18(3), 401-421.
- Escobal, J. (2014). Trampas territoriales de pobreza y desigualdad en el Perú. *Serie Documentos de Trabajo*, 136.
- Favareto, A., Galvanese, C., Barufi, A. M., & Seifer, P. (2014). A dimensão territorial do desenvolvimento brasileiro recente (2000-2010). *Relatório de Pesquisa. Projeto Coesão Territorial para o Desenvolvimento. UFABC/Cebrap/Rimisp*.
- Ferreira, F. H., & Gignoux, J. (2011). The measurement of inequality of opportunity: theory and an application to Latin America. *Review of Income and Wealth*, 4(57), 622-657.
- Glaeser, E. L., & Kohlhase, J. E. (2004). Cities, regions and the decline of transport costs. In *fifty years of regional science* (pp. 197-228). Springer, Berlin, Heidelberg.

- Goerlich, F. J., & Mas, M. (2001). Inequality in Spain, 1973-91: Contribution to a Regional Database. *Review of Income and Wealth*, 47(3), 361-378.
- Gräb, J., & Grimm, M. (2008). *Spatial Inequalities Explained: Evidence from Burkina Faso* (No. 843). DIW Berlin, German Institute for Economic Research.
- Green A. (2009). Spatial Inequality and Skills in a Changing Economy. *University of Warwick, Institute for Employment Research*.
- Hoyos, A., & Narayan, A. (2011). *Inequality of opportunities among children: how much does gender matter?*. World Bank.
- Imran, M., Sumra, K., Abbas, N., & Majeed, I. (2019). Spatial distribution and opportunity mapping: Applicability of evidence-based policy implications in Punjab using remote sensing and global products. *Sustainable Cities and Society*, 50, 101652.
- Jesuit, D., Rainwater, L., & Smeeding, T. (2002). *Regional poverty within the rich countries* (No. 318). LIS Working Paper Series.
- Kanbur, R., & Zhang, X. (2004). *Fifty Years of Regional Inequality in China: A Journey through Central Planning, Reform, and Openness* (No. 050). World Institute for Development Economic Research (UNU-WIDER).
- Kriaa, M., Driss, S., & Karray, Z. (2011). Inequality and Spatial Disparities in Tunisia. *The Journal of Business Inquiry*, 10(1), 161-175.
- Krugman, P. (1991). Increasing returns and economic geography. *Journal of political economy*, 99(3), 483-499.
- Lucas, R. (1988) "On Mechanisms of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*. Vol. Lucas Jr, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of monetary economics*, 22(1), 3-42.
- Mazumdar, D., & Sarkar, S. (2008). *Globalization, labor markets and inequality in India* (Vol. 79). Idrc.
- Méndez, L. (2020). University supply expansion and inequality of opportunity of access: the case of Uruguay. *Education Economics*, 28(2), 115-135.
- Milanovic, B. (2005). Half a World: Regional Inequality in Five Great Federations. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 10(4), 408-445.
- Milanovic, B. (2016). *Global inequality: A new approach for the age of globalization*. Harvard University Press.
- Modrego, F., & Berdegué, J. A. (2015). A large-scale mapping of territorial development dynamics in Latin America. *World development*, 73, 11-31.

- Modrego, F., & Cazzuffi, C. (2015). Desigualdad y crecimiento económico: contribuciones desde el desarrollo territorial. *Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural*.
- Molinas, J. R., de Barros, R. P., Saavedra, J., & Giugale, M. (2010). Do our children have a chance. In *The 2010 Human Opportunity Report for Latin America and the Caribbean. Conference Edition*.
- Osberg, L. (2000). Presidential Address. «Poverty in Canada and the USA: Measurement, Trends and Implications. *The Canadian Journal of Economics*, 33(4), 847-877.
- Partridge, M. D., & Rickman, D. S. (2008). Distance from urban agglomeration economies and rural poverty. *Journal of Regional Science*, 48(2), 285-310.
- Partridge, M. D., Rickman, D. S., Ali, K., & Olfert, M. R. (2008). Lost in space: population growth in the American hinterlands and small cities. *Journal of Economic Geography*, 8(6), 727-757.
- Partridge, M. D., Ali, K., & Olfert, M. R. (2010). Rural-to-urban commuting: Three degrees of integration. *Growth and Change*, 41(2), 303-335.
- Ramírez, E., Tartakowsky, A., & Modrego, F. (2009). Importancia de la desigualdad geográfica en Chile. *Documento de trabajo/Programa Dinámicas Territoriales Rurales. RIMISP-Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural; no. 30*.
- Rimisp. (2011). *Poverty and Inequality Latin American Report 2011*. Latin American Center for Rural Development – Rimisp, Santiago, Chile.
- Rimisp. (2013). *Poverty and Inequality Latin American Report 2013*. Latin American Center for Rural Development – Rimisp, Santiago, Chile.
- Robles, C., Calero, A., Danani, C., Boltvinik, J., Filgueiras, C., Cardoso, C., Costa, M., Martínez, I., Voghon, R., Peña, A., Yanes, P., Bosch, M., Villarespe, V., Ziccardi, A., Midaglia, C. & Cordera, R. (2013). *Persistencias de la pobreza y esquemas de protección social en América Latina y el Caribe*. CLACSO.
- Rodríguez-Pose, A. (2011). Economists as geographers and geographers as something else: on the changing conception of distance in geography and economics. *Journal of economic geography*, 11(2), 347-356.
- Rodríguez T., Bayres, K., Martínez, B. & Gómez, L. (2013). Territorios Funcionales en Nicaragua. Documento de Trabajo N° 22, Programa de Dinámicas Territoriales Rurales.

- Rodrik, D., Subramanian, A., & Trebbi, F. (2004). Institutions rule: the primacy of institutions over geography and integration in economic development. *Journal of economic growth*, 9(2), 131-165.
- Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of political economy*, 94(5), 1002-1037.
- Roemer, J. (1998). *Equality of Opportunity*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Sanoussi, Y., Golo, Y.N., & Wonyra, K.O. (2020). Youth Inequality of Opportunities in the Labour Market: Evidence from West African Countries. *The Journal of social sciences and humanities*, 5, 59-68.
- Schejtman, A., & Berdegué, J. A. (2004). Rural territorial development. *Working paper/Rural Territorial Dynamics Program. RIMISP-Latin American Centre for Rural Development; no. 4*.
- Shorrocks, A. F. (1999). *Decomposition procedures for distributional analysis: a unified framework based on the Shapley value*. mimeo, University of Essex.
- Soloaga, I., & Chavez, F. (2010). Desigualdad de Oportunidades: aplicaciones al caso de México. *Movilidad social en México. México, Fundación Espinosa Yglesias*.
- Soloaga, I., & Yúnez Naude, A. (2013). Dinámicas del bienestar territorial en México basadas en los territorios funcionales: 2005-2010. *Documento de trabajo*, (25).
- Stewart, K. J. (2002). Measuring well-being and exclusion in Europe's regions. *LSE STICERD Research Paper No. CASE053*.
- Tsawe, M., & Susuman, A. S. (2020). Examining inequality of opportunity in the use of maternal and reproductive health interventions in Sierra Leone. *Journal of Public Health*, 42(2), 254-261.
- Tolbert, C. & Killian, M. S. (1987). *Labor Market Areas for the United States* (No. 277959). United States Department of Agriculture, Economic Research Service.
- UNDP. (2010). *Latin American and the Caribbean Human Development Report 2010: Acting on the future: breaking the intergenerational transmission of inequality*. Santillana.
- Wei, S. J., & Wu, Y. (2001). *Globalization and inequality: Evidence from within China* (No. w8611). National Bureau of Economic Research.
- World Bank. (2006). *World Development Report: Equity and Development*. World Bank.

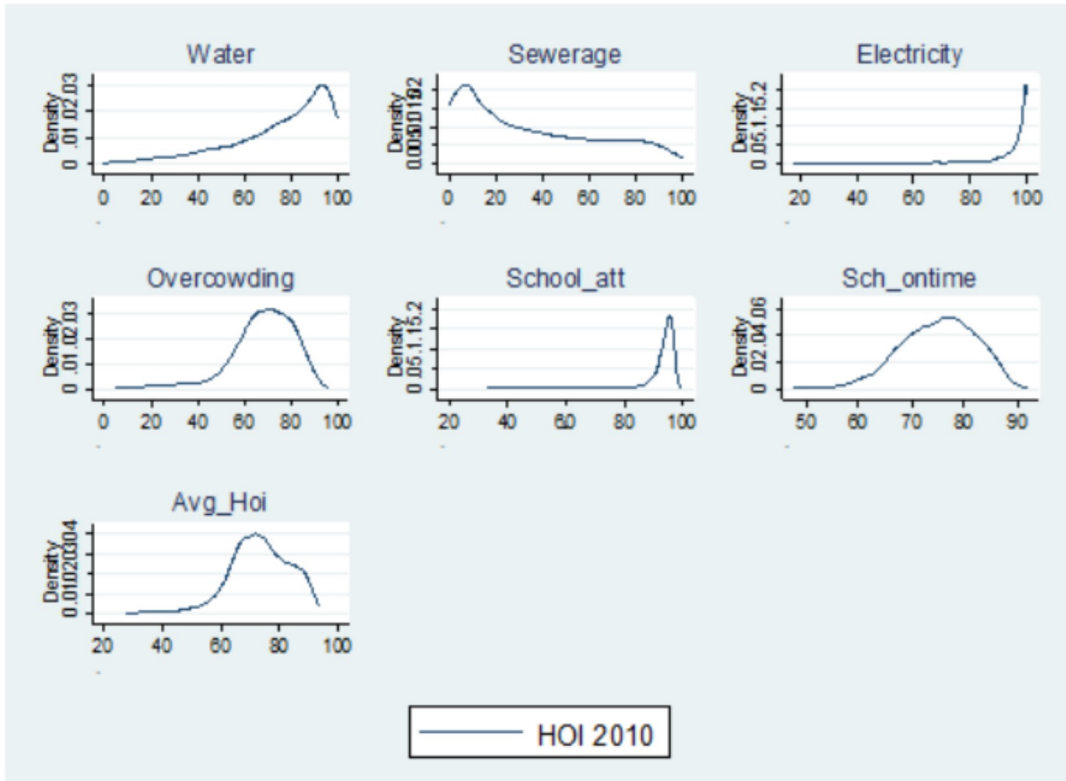
World Bank. (2008). *Midiendo la Desigualdad de Oportunidades en América Latina y el Caribe*. World Bank.

World Bank. (2009). *World Development Report 2009: Reshaping Economic Geography*. World Bank.

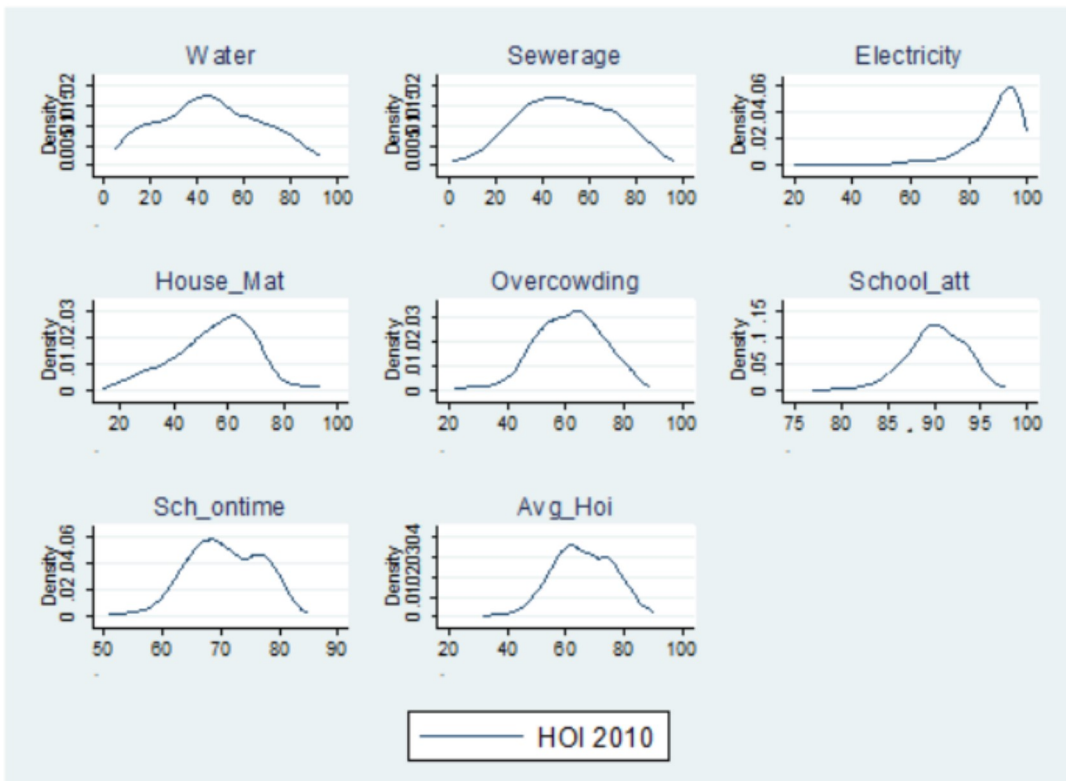
World Bank. (2010). *Do our children have a chance? The 2010 human opportunity report for Latin America and the Caribbean*. World Bank.

Appendix 1 Density Plots

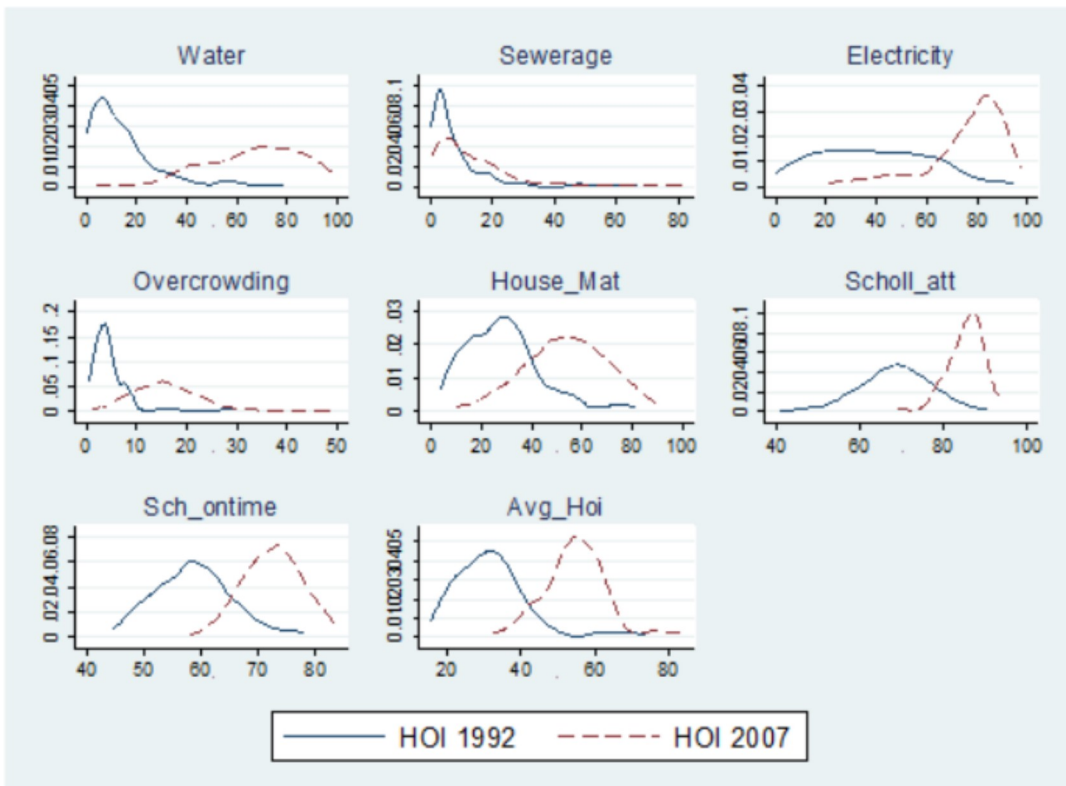
Brazil



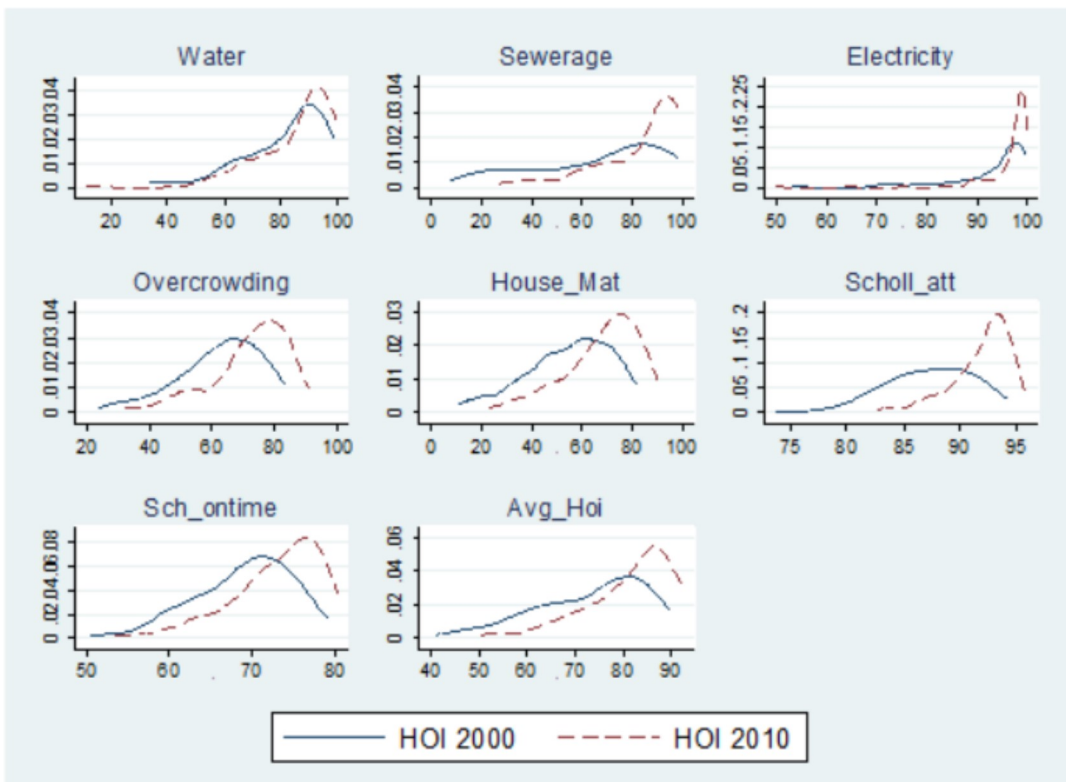
Ecuador



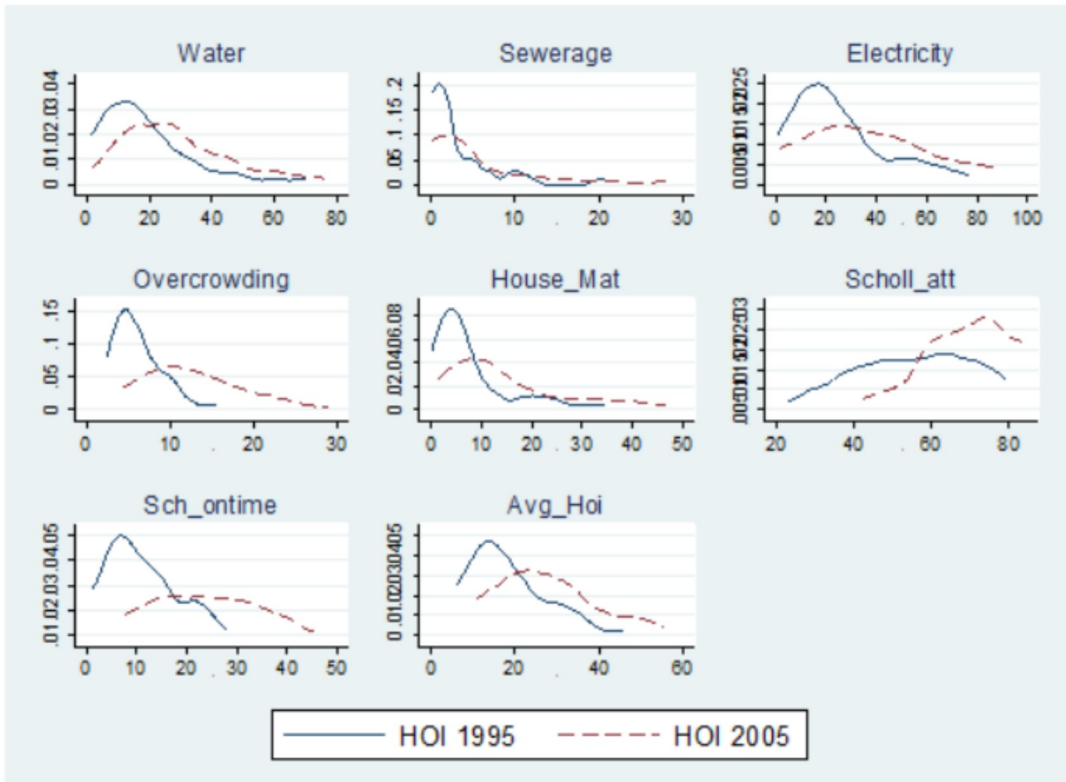
El Salvador



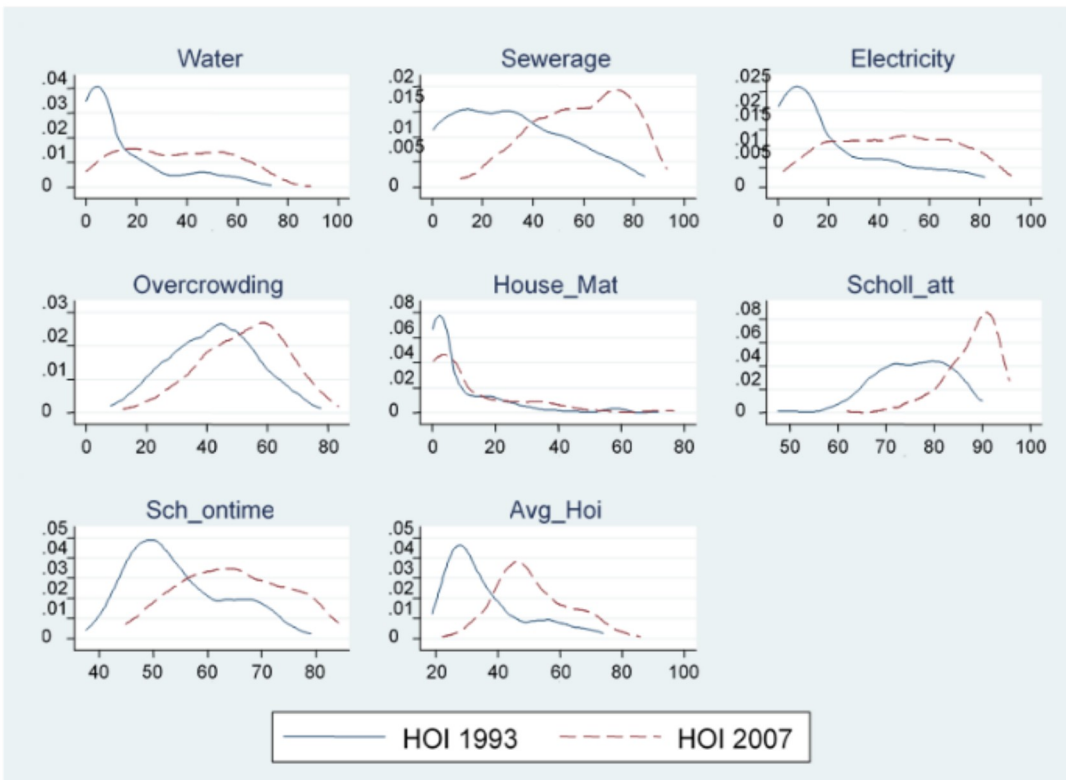
Mexico



Nicaragua



Perú





Metodología para la construcción del Índice de Capacidades Institucionales Municipales (ICIM)*

*Methodology for the construction of the
Municipal Institutional Capacities Index*

Rocío Huerta Cuervo
Instituto Politécnico Nacional. México
rhuerta@ipn.mx

Magda Vanegas López
Instituto de Socioeconomía, Estadística y Cálculo. Colegio de Posgraduados
vanegas.magda@colpos.mx

*Este artículo se realizó con apoyo del Instituto Politécnico Nacional y es un producto del proyecto de investigación SIP20200667.

Resumen

El objetivo del presente artículo es exponer la metodología para la construcción del Índice de Capacidades Institucionales Municipales (ICIM), así como el resultado de su aplicación en el estado mexicano de Hidalgo. El ICIM se propone como un indicador para medir la fortaleza o debilidad institucional de los municipios de México, y establecer elementos a partir de los cuales los municipios pueden evaluarse y fijar metas para su fortalecimiento. El concepto de capacidades se asume en los términos de Amartya Sen, como recursos para alcanzar los objetivos que las personas y los organismos definen para fortalecer su bienestar y desempeño. El ICIM expresa el desempeño de los gobiernos, y también el grado de corresponsabilidad de la sociedad y sus organismos en sus procesos de desarrollo. Dicho índice se obtuvo a partir del análisis de 13 variables, las cuales fueron normalizadas para permitir su comparabilidad. Posteriormente fueron analizadas empleando el método de componentes principales. Se determinó que ocho de las variables pueden explicar el indicador en dos componentes: 1) Desarrollo Económico Municipal y 2) Desarrollo Social Municipal. De las variables relevantes en el desempeño gubernamental, en ambos componentes están la Autonomía Financiera

Municipal, el Gasto Público Total y el Gasto Público per cápita.

Palabras clave: capacidades institucionales, gobiernos municipales, método de componentes principales.

JEL: H70, H72, I38

Fecha de Recepción: 30/01/2020

Fecha de Aceptación: 06/11/2020

Abstract

The objective of this article is to present the methodology for the construction of the Municipal Institutional Capacities Index (ICIM) and the result of its application in the Mexican state of Hidalgo. The ICIM is proposed as an indicator to measure the institutional strength or weakness of the municipalities of Mexico and to establish elements from which the municipalities can be evaluated and set goals for their strengthening. The concept of capabilities is assumed in the terms of Amartya Sen, as resources to achieve the objectives that people and organizations define to strengthen their well-being and performance. The ICIM expresses the performance of governments, and also the degree of co-responsibility of society and its agencies in their development processes. This index was obtained from the analysis of 13 variables, which were normalized to allow comparability. They were subsequently analyzed using the principal components method. It was determined that eight of the variables can explain the indicator in two components: 1) Municipal Economic Development and 2) Municipal Social Development. Of the relevant variables in government performance, in both components are Municipal Financial Autonomy,

Total Public Expenditure and Public Expenditure per capita.

Keywords: institutional capacities, municipalities, principal component analysis.

Introducción

El objetivo del presente artículo es exponer la metodología para la construcción del Índice de Capacidades Institucionales Municipales (ICIM), así como el resultado de su aplicación en el estado mexicano de Hidalgo. El ICIM se propone como un indicador para medir la fortaleza o debilidad institucional de los municipios de México, y establecer elementos a partir de los cuales los municipios pueden evaluarse y fijar metas para su fortalecimiento. Hablar de instituciones es hablar de reglas formales e informales como marco para el comportamiento de los actores y las organizaciones (North, 2012). No sólo se refiere a organizaciones gubernamentales, sino a reglas que operan en todos los ámbitos y que, en la medida que generan estímulos para las actividades económicas lícitas, en competencia y para la mejora del bienestar social, favorecen el desarrollo. Cuando las instituciones son eficientes e inclusivas, hay progreso local. El concepto de capacidades, se asume en los términos de Amartya Sen (Sen, 2009): capacidades como recursos para alcanzar los objetivos que las personas y los organismos definen para fortalecer su bienestar y desempeño. El Índice de Capacidades Institucionales Municipales (ICIM) expresa entonces, sí el desempeño de los gobiernos, y también el grado de corresponsabilidad de la sociedad y sus organismos en sus procesos de desarrollo. El ICIM se obtuvo a partir del análisis de 13 variables, las cuales fueron normalizadas o escaladas (Schuschny; Soto, 2009) para permitir su comparabilidad, posteriormente fueron analizadas empleando el método de componentes principales. Se determinó que ocho de las variables pueden explicar el indicador en dos componentes: 1) Desarrollo Económico Municipal y 2) Desarrollo Social Municipal (KMO00.807). De las variables relevantes en el desempeño gubernamental, en ambos componentes, están la Autonomía Financiera Municipal, el Gasto Público Total y el Gasto Público per cápita.

El contenido del presente artículo es el siguiente: en el apartado primero se precisa el concepto de capacidades institucionales y los antecedentes en la construcción de indicadores que miden aspectos relacionados con las capacidades institucionales (PNUD, 2019; SHCP, 2019; IMCO, 2020; INEGI, 2019; A Regional, 2020) y que fueron analizados para la construcción del ICIM. En el segundo apartado se explican las variables consideradas para la construcción del índice; en el tercero se presentan los resultados del indicador para el caso de los municipios de Hidalgo, en los años 2010 y 2018 y posteriormente se exponen las conclusiones.

I. El Índice de Capacidades Institucionales Municipales (ICIM)

Capacidades institucionales, de acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo “...es el proceso mediante el cual las personas, organizaciones y sociedades obtienen, fortalecen y mantienen las aptitudes necesarias para establecer y alcanzar sus propios objetivos de desarrollo a lo largo del tiempo” (PNUD, 2009, pág. 3). Bajo este enfoque, el desarrollo de las capacidades está vinculado a la transformación, modificación y fortalecimiento, desde las propias unidades, ya sean personas, organismos o comunidades, de las competencias que poseen y la forma en cómo se interrelacionan para resolver los problemas que enfrentan.

Este enfoque de capacidades ofrece una alternativa a definiciones ampliamente difundidas que suponen que el desarrollo puede importarse, y lo único que falta para superar los rezagos sociales existentes son recursos económicos, nuevas leyes, especialistas o tecnologías. Si bien todo ello es necesario en los procesos de desarrollo, el enfoque aquí expuesto asume que son las capacidades construidas localmente entre las personas, los distintos sectores de la sociedad y el gobierno, las que pueden permitir el aprovechamiento de los recursos existentes en un determinado territorio, en favor de sus habitantes.

Los encadenamientos positivos o negativos que se generan entre distintos aspectos de la vida social, económica y gubernamental en los municipios son los que favorecen o entorpecen el desarrollo (Ranis; Stewart, 2010). Por ello, más que observar una variable en lo específico, o a las variables de forma individual, es necesario considerarlas de manera integral y en sus interrelaciones concretas en cada municipalidad. Las instituciones favorecen el desarrollo de capacidades, las cuales permiten la mejora de las reglas y las organizaciones que conducen la vida social, económica y gubernamental de una localidad. Son las personas las que, fungiendo como empleados o autoridades públicas, empresarios, trabajadores, miembros de una familia o de distintos organismos locales (partidos, sindicatos, clubes, iglesias, etcétera), pueden aprovechar las instituciones existentes, para favorecer sus capacidades y condición social (North, 2012). La cooperación que los actores de la vida municipal logren y las reglas con las cuales cooperen condicionarán los encadenamientos que se construyan en la vida municipal.

De acuerdo con Nelissen (2002, pág. 10): “Capacidad institucional se puede definir como el grado en que las nuevas formas de gobernanza son exitosas para resolver los problemas para lo cual fueron creadas...”. Este autor describe tres tipos de aproximación: jurídica, económica y política-social. Las capacidades

institucionales municipales representan las fortalezas que se dan en un territorio. No son producto de un gobierno en particular, ni de un sector específico de la sociedad, expresan los esfuerzos realizados, de manera sostenida, por los distintos actores y organismos de una municipalidad a lo largo del tiempo. Lo anterior significa que las capacidades institucionales pueden variar, en un sentido positivo o negativo, si los esfuerzos por consolidar valores, buenas prácticas, resultados y corresponsabilidad entre los actores y sectores, se fortalecen o debilitan.

Un índice de capacidades institucionales alto expresará esfuerzos sostenidos de gobiernos por profesionalizar su desempeño, una mayor corresponsabilidad entre los gobiernos y los habitantes de una municipalidad, condiciones que estimulan la inversión y la generación de riqueza municipal. En cambio, un índice de capacidades institucionales bajo, reflejará limitaciones en las competencias de los equipos de gobierno y en la sociedad, falta de reglas e incentivos para colaborar y generar valor.

Cuando se habla de capacidades, los textos en general se refieren a capacidades gubernamentales (administrativas, organizacionales y de gestión). En este escrito se consideran las capacidades gubernamentales, pero también diversas variables que exhiben fortalezas y debilidades económicas y sociales de cada municipio, y que fueron consideradas para construir el ICIM, ya que en general, no puede dissociarse el desempeño de un gobierno de la sociedad a la que representa. Las capacidades institucionales municipales son el resultado de la interacción a lo largo del tiempo, de gobiernos, organismos locales y habitantes de una municipalidad. Como lo refiere Rosas Huerta:

[...] los primeros planteamientos se caracterizan por abordar la capacidad institucional desde una visión reduccionista[...] Ahora este concepto no se limita al aparato organizacional]de las agencias gubernamentales], sino que hace alusión al ámbito institucional, es decir, a las reglas de juego formales e informales, a los procesos o prácticas que establecen los comportamientos de los actores y restringen sus actividades y expectativas, y a la gobernanza. (Rosas Huerta, 2008, pág. 124)

O como lo sostiene Ospina (2002. Pág. 4), "...si solamente se incluyen variables organizacionales (gubernamentales) en el horizonte de atención, se ignoran fuerzas importantes para entender la naturaleza de la capacidad institucional del sector público". Gindle (1997. Pág. 36) propone cinco dimensiones para la conceptualización de capacidad institucional, "...los recursos humanos dentro

de cada organización; la organización misma; el conjunto de organizaciones con las cuales ella se relaciona para funcionar efectivamente; el contexto institucional del sector público; y finalmente, el entorno económico, político y social dentro del cual se enmarca el sector público”.

I.1.- Los componentes de las Capacidades Institucionales Municipales

I.1.1.- Las capacidades gubernamentales

Los componentes considerados para la construcción de un indicador de capacidades gubernamentales son diversos. El PNUD (2010), propone cuatro elementos: 1) Las reglas formales e informales; 2) El liderazgo; 3) El conocimiento individual y organizacional y 4) La rendición de cuentas. “La Agencia de los EEUU para el Desarrollo Internacional propone también cuatro componentes: ... i) Funciones administrativas y de apoyo. ii) Funciones técnicas/programáticas. iii) Estructura y cultura y iv) Recursos. Financieros, humanos y otros...” (Carrera, 2016, pág. 5). Cabrero (2004, pág. 33) divide a las capacidades gubernamentales en dos tipos: capacidades estructurales y capacidades funcionales. Las primeras son aquéllas que derivan de un esfuerzo sostenido y se reflejan en la formación profesional de los funcionarios y empleados públicos, en la existencia de una normatividad idónea y en una estructura orgánica que responde a las necesidades emergentes de la sociedad. En el caso de las capacidades funcionales se refiere a los activos que permiten una gestión pública eficaz.

En prácticamente todos los países de América Latina los gobiernos han asumido la tarea de fortalecer las capacidades administrativas, organizacionales y de gestión en sus gobiernos municipales, provinciales o departamentales.

Como lo han expuesto Cabrero y Arellano (2011, págs. 57-59), dos de los problemas básicos dentro de las administraciones municipales mexicanas son, por un lado, los escasos años de estudio de los cuerpos directivos y del grueso de las administraciones municipales. Por otro, la falta de continuidad en los equipos de trabajo de una administración municipal, lo que lleva a que, en promedio, los trabajadores de un municipio duren en su encargo menos de tres años. Esta situación redundante en la falta de especialización de los empleados públicos municipales y en una curva de aprendizaje trianual muy costosa para las finanzas públicas. Con el cambio de los presidentes municipales y (hasta 2018) la imposibilidad de reelección de los mismos, los cuerpos de gobierno cambiaban en un gran porcentaje, con el relevo de autoridades. La falta de un servicio profesional

de carrera en los gobiernos estatales y municipales ha redundado en su limitada profesionalización.

Diversos organismos han formulado índices para medir las capacidades administrativas, organizacionales y de gestión de los municipios en México. En 2010, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, incorporó el Índice para Evaluar el Avance del Presupuesto Basado en Resultados (IEAPBR). En este índice, se pone un acento especial en los aspectos vinculados con cada una de las fases del proceso presupuestario, y también en la capacitación de los recursos humanos y en la transparencia. En el caso de la variable de recursos humanos, considera si las entidades y municipios ya tienen un servicio civil de carrera y en capacitación, si se han llevado a cabo las acciones de capacitación vinculadas con el proceso presupuestario. Los datos para construir el índice proceden de un cuestionario que se aplica cada año a los gobiernos municipales y que consta de 202 preguntas.

Si bien la metodología para la obtención del IEAPBR ha sufrido cambios de 2016 a 2018, son pocos y se enfocan a valorar de diferente manera las respuestas que no reflejan un cumplimiento completo en el aspecto evaluado. Así, mientras en 2016 y 2017 se ponderaron las respuestas de cumplimiento incompleto y se les asignó un valor entre 0 a 1, en la metodología de 2018 y 2019 a todos los procesos que no se cumplieron adecuadamente por parte de los gobiernos municipales fueron calificados con “0” (Anexo 1, Cuadro 1).

Las ponderaciones dentro del total de elementos evaluados se hicieron “de acuerdo a la relevancia de la pregunta, respecto del uso de la información del desempeño” (SHCP, 2018, pág. 140). El IEAPBR guarda semejanzas importantes con el Índice de Capacidades Funcionales Municipales (ICFM) creado por el PNUD (2019). El ICFM tiene como objetivo medir las fortalezas o debilidades de los gobiernos subnacionales en el terreno de planeación, liderazgo estratégico y proceso presupuestario. Este índice se construyó considerando cinco subíndices que integran diversas variables del desempeño municipal (Anexo 1. Cuadro 2).

El ICFM mide capacidades organizacionales y de gestión de los municipios, así como su relación con otros órdenes de gobierno y en menor medida con la población. Considera aspectos vinculados con la planeación estratégica, la capacidad para generar información valiosa, así como para realizar evaluación y seguimiento de los programas municipales. El ICFM agrupó en cada componente variables relacionadas con las capacidades de gestión municipal. Estas variables fueron ponderadas de manera semejante, y a través de la técnica de normalización o escalamiento (Schuschny; Soto, 2009) se obtuvieron los valores de cada índice

para cada municipio de las 32 entidades de la República. Posteriormente, con el método de componentes principales obtuvieron el ICFM. El IAPBR de la SHCP y el ICFM del PNUD guardan altos niveles de semejanza en las variables que incorporar para obtener el índice.

A Regional (2020. Pág. 3) construyó el índice de Transparencia y Disponibilidad de la Información Fiscal de los Municipios (ITDIF-M), el cual “es un instrumento estadístico que refleja el nivel de disponibilidad y calidad de la información financiera y fiscal generada por los ayuntamientos”. Cada componente evalúa la disponibilidad y accesibilidad de la información (de acuerdo con lo establecido por la Ley de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales) en materia de finanzas públicas, planes, reglamentos y estructura municipales. Este índice, a diferencia de los previamente revisados, integra explícitamente indicadores de finanzas públicas (Anexo 1. Cuadro 3).

En el presente estudio, se corrieron los ejercicios considerando alternativamente el IAPBR de la SHCP y el ICFM del PNUD, y ninguno de ellos resultó significativo en la construcción del índice aquí propuesto (ICIM). Estos dos índices miden en un alto porcentaje las mismas variables.

Estos índices son los ejemplos más elaborados que se han construido para evaluar las capacidades de gestión de los gobiernos municipales en México, si bien el ICFM del PNUD incorpora aspectos que evalúan la relación con la población, entre ellos la satisfacción de los usuarios con servicios públicos municipales o con actores relevantes de otros órdenes de gobierno, y el IAPBR variables asociadas a la transparencia, no se incorporan capacidades sociales, ni económicas de los municipios. Es por ello que en la propuesta que se formula se recogen aspectos propuestos por estos dos índices y se incorporan otras variables que expresan fortalezas o debilidades en el terreno social, económico y en la relación del gobierno municipal con sus gobernados.

El indicador construido por A Regional retoma aspectos que contienen tanto el IAPBR de la Secretaría de Hacienda, como el ICFM del PNUD, lo nuevo que agrega es el cumplimiento de las obligaciones en materia de finanzas públicas por parte de los gobiernos municipales y desglosa los elementos para la transparencia municipal. El índice de A Regional incorpora explícitamente variables de finanzas públicas municipales.

1.1.2.- Las instituciones municipales y las capacidades económicas de los municipios

“El alcance y la naturaleza de la descentralización dentro del gobierno y los sistemas de gobernanza desempeñan un papel decisivo en la explicación del papel de las instituciones en el desarrollo económico a niveles geográficos específicos dentro de entornos institucionales de múltiples agentes y múltiples escalas” (Pike, et. al., 2015. Pág. 200). En el caso de México, sólo recientemente (Reforma Constitucional de 1982 y 1999), los gobiernos municipales conquistaron facultades relevantes para ser considerados un orden de gobierno con posibilidad de definir el rumbo de sus territorios y comunidades (artículo 115 Constitucional). Después de décadas de centralismo político, revertir una condición de carencia o limitación de capacidades locales no ha sido un proceso sencillo ni exitoso, en la mayoría de los casos. Aunque las reglas formales que rigen el destino de los municipios en México son semejantes para muchos de ellos, las reglas informales, condiciones del territorio y ventajas comparativas, son contrastantes en las diversas regiones y localidades del país.

En cada entidad los contrastes son significativos. El predominio formal de usos y costumbres en 487 municipios del país (INEGI, 2009), y en los hechos el predominio de las costumbres en cientos de ellos, dan cuenta de lo difícil que ha sido construir instituciones que, de acuerdo a la ciencia económica, son propicias para el desarrollo económico (Acemoglu y Robinson, 2012). El 51.3% del territorio mexicano es propiedad social, de ese porcentaje, un 42.56% es propiedad ejidal y 8.76% propiedad comunal. Esto es, sin las mejores condiciones para incentivar la inversión privada, la generación de empleos y la competitividad. Aunque la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos define en el artículo 25 que la competitividad es un “conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo” (Congreso de la Unión; 2019), también reconoce y asume la protección de la propiedad comunal y ejidal en los distintos municipios del país (art. 27 Fracc. VII).

En condiciones contrastantes están tres grupos de municipios. Primero, aquéllos que, con la entrada en vigor del tratado de Libre Comercio en América del Norte en 1994, con vocación agrícola, ganadera, manufacturera e industrial, desarrollaron sus capacidades para insertarse en el mercado global, especialmente en el comercio con los Estados Unidos y Canadá. Los municipios de seis entidades de la República Mexicana (Baja California, Coahuila, Chihuahua, Nuevo

León, Tamaulipas y Guanajuato) generaron el 60% de las exportaciones totales del país en el primer trimestre de 2020 (INEGI, 2020). Están también, los municipios en los cuales están asentadas las capitales de las 32 entidades de México, que concentran, en general, las mayores capacidades educativas, de servicios de salud y comerciales del país (Huerta, 2018) y los municipios (puertos) que, con vocación turística o comercial han recibido el apoyo de recursos federales. Por ejemplo, Benito Juárez, Quintana Roo; Los Cabos, en Baja California Sur; Lázaro Cárdenas Michoacán, Manzanillo en Colima, Altamira, Tamaulipas, Veracruz y Ensenada, Baja California. Estos municipios cuentan con una infraestructura (turística o portuaria) relevante. “Las instituciones de desarrollo económico que trabajan a escala local están situadas dentro de entornos y arreglos institucionales de múltiples agentes y múltiples escalas. El alcance, la naturaleza y la forma evolutiva de este espacio institucional enmarca la capacidad y el alcance de la agencia institucional local para influir y dar forma al desarrollo económico” (Pike, et. al, 2015. Pág. 200).

Son las empresas las que le dan forma al mercado local (Dunning y Lundan; 2010), de sus capacidades técnicas, financieras y de organización dependen los productos que se ofertan en el mercado, pero también los conocimientos tácitos que esas organizaciones reproducen, las condiciones de trabajo de sus empleados, las cadenas de suministros que generan, sus relaciones con otras organizaciones y territorios. Las empresas son una fuente fundamental de innovación y de contribuciones para los gobiernos municipales. En el caso de los municipios de México, hay una gran diversidad y diferenciación en cuanto a las empresas (negocios) asentados en cada uno de los municipios y por tanto de sus capacidades específicas. Tan sólo en el estado de Hidalgo, de las 137,262 empresas que existen (DENUE, 2020), menos del 1% cuentan con más de 50 trabajadores y están ubicadas, en su mayoría, en apenas seis municipios.

Existen diversos indicadores que miden la competitividad de las empresas en México. El indicador de competitividad (IC) construido por el INEGI (2018), incorpora siete componentes y 17 subcomponentes. Cada subcomponente es producto de los datos de diversas variables, muchas de ellas de tipo macroeconómico. Si bien diversas variables tienen referencia a datos del orden municipal, el indicador se dirige básicamente a conocer la competitividad del país.

Cada variable dentro de los subcomponentes tiene la misma ponderación y cada componente dentro del índice general, también. El IC se obtuvo por la suma simple de cada uno de los componentes (Anexo 1: Cuadro 4).

El Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO, 2020) construyó el Índice de Competitividad Estatal a partir de diez subíndices. La metodología que aplicaron para su construcción fue la de normalizar o estandarizar los datos originales de cada variable y después, en una primera fase, asignarle una ponderación del 30% al conjunto de las variables, a partir de los criterios sugeridos por los propios analistas del IMCO, y el 70% restante, a partir de la varianza de cada indicador. Este indicador incorpora una gran cantidad de variables de las cuales la información sólo existe hasta el nivel entidad y no de los municipios. Es un indicador que, por todas las variables que incorpora, podría ser un instrumento para medir el desarrollo de las entidades; pero resulta relativamente subjetivo que el peso de los subíndices, en un porcentaje importante, sea definido por un grupo de personas, y no a través de criterios estadísticos (Anexo 1. Cuadro 5)

1.1.3.- Las capacidades sociales de los municipios mexicanos

Tal como lo explica (Nelissen, 2002), la capacidad institucional refleja la habilidad de las organizaciones para absorber responsabilidades, operar más eficientemente y fortalecer la rendición de cuentas. En el contexto de los municipios, esta capacidad institucional está directamente vinculada con la generación de valor público por parte de los organismos privados, públicos y de carácter social que pueden permitir a los municipios producir intervenciones eficientes para resolver las demandas de la sociedad.

La Ley General de Desarrollo Social en México (Cámara de Diputados, 2018), establece que, para gozar del desarrollo social, todo mexicano tiene derecho a la educación, la salud, la alimentación nutritiva y de calidad, la vivienda digna y decorosa, el disfrute de un medio ambiente sano, el trabajo y la seguridad social y la no discriminación (Artículo 6°).

Dos indicadores que permiten valorar el acceso de la población al ejercicio de estos derechos son el Índice de Desarrollo Humano (IDH) y el Índice de Rezago Social (IRS). El índice de desarrollo humano se derivó de los estudios de Amartya Sen (2009) y Nussbaum (2009), “se centra más en el empoderamiento político y social de las personas, a diferencia de los índices anteriores que ponían hincapié en medidas como la prestación de servicios públicos” (Fukuda- Parr, 2011). Este índice tiene un carácter “interdisciplinario y enfatiza los aspectos plurales o multidimensionales del bienestar” (Robeyns, 2007). Para Sen, las instituciones y las organizaciones son importantes, pero no en abstracto, sino por las realidades que de manera concreta generan en las personas (Sen, 2009). Un indicador

elevado del IDH significará que la gran mayoría de las personas dentro de una comunidad tiene las libertades y capacidades suficientes para vivir una vida digna.

El complemento del IDH es el IRS, ya que este identifica los segmentos de población sin las condiciones mínimas necesarias para tener una vida digna. Un IRS muy alto o alto, significa que la mayoría de las personas de una localidad carecen de los mínimos indispensables para vivir.

“El Índice de Desarrollo Humano (IDH) es una medida compuesta que resume los logros de los países, estados, municipios o individuos en tres dimensiones básicas del desarrollo humano: una vida larga y saludable, el acceso a conocimiento y un estándar de vida decente” (PNUD, 2019). El índice se obtiene escalando los valores de cada una de las variables que integran cada componente que, en el caso de México, para el 2015 fueron dos variables de educación, una variable en salud y una variable de ingreso. Posteriormente obtiene una media aritmética de los tres (Ver Anexo 1. Cuadro 6). En el caso del ingreso y para hacer comparable internacionalmente el índice, primero ajusta el cálculo del ingreso a través de la Paridad del Poder de Compra (PPC). La metodología del IDH 2015, cambió en relación con los ejercicios realizados previamente. Para el ingreso se consideró el ingreso corriente total per cápita promedio por municipio; lo cual, si bien así se consideró en los ejercicios previos, el INEGI hizo cambios en la “medición y estimación” de esta variable (PNUD; 2019).

El segundo índice que mide aspectos sociales en México es el Índice de Rezagó Social (IRS), construido por el CONEVAL con la técnica estadística de Análisis de Componentes Principales. Este indicador sintetiza información referente al total de población con carencias en educación, el acceso a los servicios de salud; la calidad de la vivienda, los servicios básicos en la vivienda y los activos de la vivienda a través de once indicadores asociados a las diferentes dimensiones (CONEVAL, 2019). El IRS se ha construido a nivel de entidad, municipio, localidad y Área Geoestadística Básica (AGEB) urbana. Sus componentes aparecen en el Cuadro 7 del anexo 1.

De esta forma, el IRS a nivel municipal permite visualizar la extensión de las carencias sociales en la población; Rosas Huerta (2008), señala que es en el nivel micro, donde se perciben los éxitos o fracasos de cualquier acción o política pública, donde se ponen en juego no sólo las capacidades gubernamentales, sino de las personas que viven en una comunidad. Desde esta perspectiva, el Índice a nivel municipal permite valorar de manera aproximada, la capacidad que la

población tiene para asociarse con el gobierno municipal y participar de manera activa en la solución de los problemas públicos que le conciernen.

II. El ICIM y la metodología para su construcción

“Un indicador es un instrumento que provee evidencia de una determinada condición o el logro de ciertos resultados. Esta información puede cubrir aspectos cuantitativos y cualitativos sobre los objetivos de un programa o proyecto” (CONEVAL, 2014, pág. 12). Los índices son “una medida estadística que permite comparar una unidad simple o compleja en dos situaciones diferentes respecto al tiempo o al espacio tomando una de ellas como referencia” (Fernández, 2019).

El Índice de Capacidades Institucionales Municipales (ICIM) consideró para su construcción: 1.- Índice de Desarrollo Humano Municipal (IDHM) y el 2.- Índice de Rezago Social (IRS), para medir las fortalezas o debilidades sociales que han alcanzado o persisten en los municipios. Incorporó también variables económicas como el 3.- Valor Agregado Censal Bruto Municipal (VACBM), como proxy del Producto Interno Bruto Municipal (PIB), 4.- El Número de Unidades Económicas por Municipio (UE2018), 5.- El Total del Personal Remunerado por Municipio (PRT) y 6.- El Total de la Población (Pob2018). Asimismo, se evaluaron variables asociadas al desempeño de los gobiernos municipales como 7.- El Gasto Público Total del Municipio (GPT), 8.- El Gasto Público per Cápita Municipal (GPPC), 9.- La tasa de crecimiento promedio anual del gasto público municipal (TCPAGPM), 10.- La Autonomía Financiera Municipal (IAF), 11.- Los años de educación de los funcionarios municipales (ICPEM), 12.- la antigüedad de los mismos (IA) y por último 13.- El ICFM presentado por el PNUD (2019) o el IEPAPBR (SHCP, 2019), usados alternativamente. Todos los datos de los indicadores o variables considerados fueron normalizados a fin de equipararlos (Schuschny; Soto, 2009). Con esta información se utilizó el método de componentes principales para obtener los índices respectivos.

El Valor Agregado Censal Bruto Municipal (VACBM) es lo que resulta de restarle a la Producción Bruta Total Municipal el Consumo Intermedio Municipal (SHCP; 2019). Para obtener el indicador de Formación Profesional de los Empleados Municipales, se multiplicó el número de empleados en cada municipio por la media de escolaridad de cada rango de estudios. Posteriormente se dividió entre el número de trabajadores de ese municipio y se normalizaron los resultados

(Schuschny; Soto, 2009). Los rangos: para preescolar y primaria se consideraron 3.5 años, para secundaria 8, para estudios técnicos y preparatoria 11, para superior 14.5, para maestría 17.5 y para doctorado 20.5. Para la antigüedad se procedió igual, se consideraron las medias de los rangos multiplicados por el número de trabajadores de cada rango. Se sumaron los datos y el resultado se dividió entre el total de empleados considerados, después los resultados se reescalaron para obtener el promedio municipal. Los rangos en la antigüedad los fija el propio INEGI en el censo de gobiernos municipales y delegacionales (menos de 3 años; de 3 a 5, de 6 a 10, de 11 a 15 y más de 15 años).

En el ICIM se consideraron de manera individual las variables de años de escolaridad de los funcionarios públicos municipales (ICP) y antigüedad en el cargo de los funcionarios públicos municipales (IA). Se consideran relevantes, ya que son dos aspectos que recurrentemente aparecen como críticos en los estudios de capacidades administrativas y en los estudios empíricos sobre gestión municipal. Estas variables no aparecen en los índices de la SHCP ni en el del PNUD.

La autonomía financiera (IAF) expresa la capacidad que tiene un gobierno municipal y su sociedad para cubrir los gastos asociados a la prestación de bienes y servicios públicos en los municipios y el cumplimiento de las facultades que les otorga el artículo 115 constitucional. (Autonomía Financiera= Ingresos propios/ gasto total municipal).

El gasto público total municipal (IGPTM) es una variable relevante por la incidencia que puede tener en la prestación de servicios públicos y en la inversión pública local. El gasto público per cápita municipal (IGPPCAM), es relevante para contrastar las posibilidades de gasto que tienen los municipios en función de su población, grado de pobreza y fortalezas económicas. Debe recordarse que los recursos de los municipios mexicanos devienen de tres fuentes fundamentales: los ingresos propios, cuya media nacional fue de 9.1% en 2017, de las transferencias federales, que representaron en promedio el 85.7% ese mismo año y 5.2% de financiamientos (Huerta, 2018). A su vez, en el estado de Hidalgo el IAF fue de 9.47% en 2018, las transferencias federales representaron el 88.54% en promedio y los financiamientos casi el 2% (INEGI, 2020). Barcelata (2015) afirma que los municipios con menores niveles de autonomía financiera son, a su vez, los que tienen el gasto público per cápita más alto. En el caso del estado de Hidalgo ese presupuesto se confirma.

La fórmula de reescalamiento o normalización de las variables es la siguiente:

$$\text{Indicador (x)} = (\text{Valor del municipio Xi} - \text{Valor mínimo en los municipios}) \div (\text{Valor máximo en los municipios} - \text{Valor mínimo municipal}).$$

Se entiende por valor efectivo el valor observado para cada municipio en cualquiera de las variables o índices considerados. El valor máximo y el valor mínimo son los valores obtenidos, como tales, dentro del conjunto de municipios del estado, reportados así por las fuentes consultadas.

El análisis de fuentes documentales se hizo a partir de la exploración de bases de datos del INEGI (2019). Se consultaron los censos de gobiernos municipales y delegacionales (2017), para estimar la antigüedad de los funcionarios públicos por municipio y el grado de escolaridad; los informes de finanzas públicas municipales del SIMBAD del INEGI de 2000 a 2017 (INEGI, 2019); para obtener el indicador de autonomía financiera municipal, el gasto total municipal y el gasto per cápita municipal; los censos de población 2010 (INEGI, 2019) y el conteo intercensal 2015 (INEGI, 2019), para calcular la población 2018; los datos de los censos económicos 2009 y 2019 (INEGI, 2019), para obtener el valor agregado censal bruto (VACB), las remuneraciones totales y las remuneraciones municipales per cápita. Y por último, la información del PNUD (2019), de la SHCP (2019) y de CONEVAL (2019), para considerar el ICFM, el IAPBR, el IDH y el IRS.

Los datos fueron integrados en una sola hoja de cálculo para su procesamiento con apoyo del paquete estadístico SPSS. A continuación, se describe el proceso de cálculo del ICIM.

El índice fue estimado para los 84 municipios del estado de Hidalgo. Se dispuso de datos para todos los indicadores analizados para los años 2010 y 2018, de tal forma que se generó una matriz de 13 columnas por 84 renglones (cada renglón corresponde a un municipio) a partir de la cual se calculó el ICM mediante el método de componentes principales.

El análisis de componentes principales es un método matemático que permite reducir el conjunto de indicadores originales en un solo conjunto, por lo cual permite una interpretación más sencilla del fenómeno. Da como resultado una combinación lineal de las variables originales denominadas componentes principales. Cada componente explica un porcentaje de varianza; regularmente se ordenan de mayor a menor, por lo cual los primeros componentes serán los que explican el mayor porcentaje de varianza.

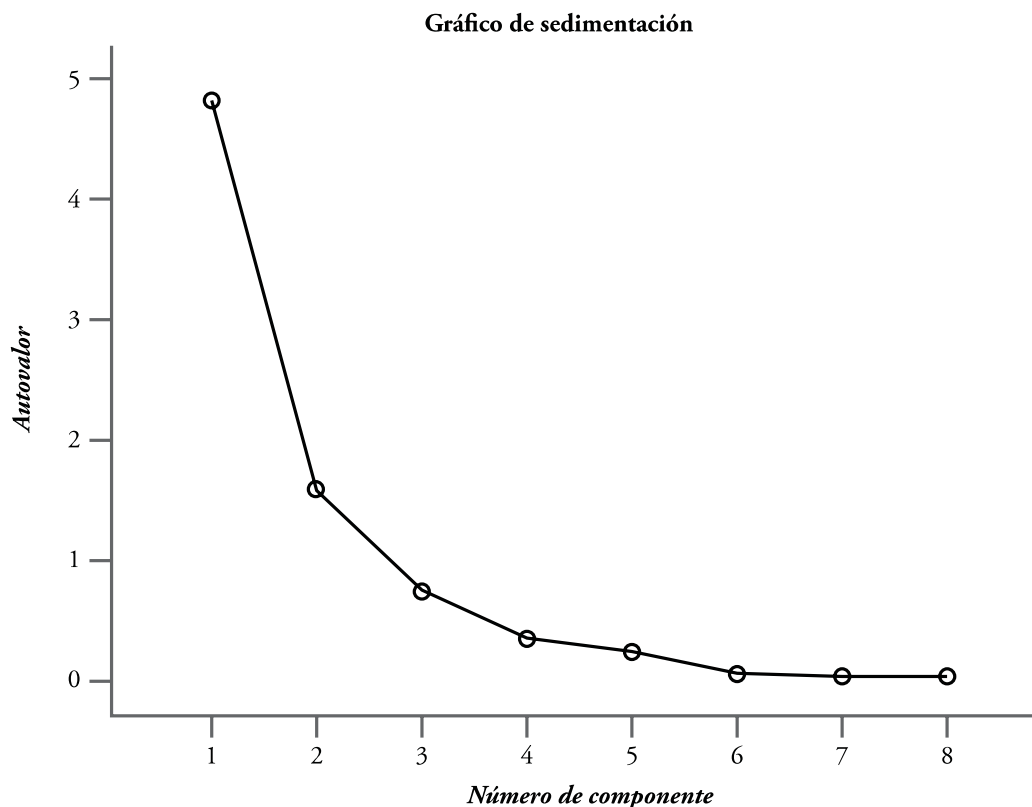
Cada componente principal es una variable compuesta, calculada a partir de las variables originales. La medida de adecuación Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)

fue de 0.807. Esta prueba indica la proporción de varianza que tienen en común las variables analizadas; la prueba de esfericidad de Barlett tuvo una significancia de 0.000. Estos resultados reflejan que el Análisis de Componentes Principales y el Análisis Factorial son pruebas adecuadas para los datos bajo estudio.

III. Resultados y Discusión

Bajo el criterio de Kaiser, se conservan los componentes principales cuyos autovalores >1 . El análisis del gráfico de sedimentación muestra que hay dos componentes que se deben conservar. Los resultados del Cuadro 1 muestran que dos componentes explican 80.55 % de la varianza total de los indicadores analizados.

Figura 1. Gráfico de sedimentación en el proceso de Análisis de Componentes Principales



Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 1. Porcentaje de varianza explicada a nivel municipal en el Estado de Hidalgo

Componente	Varianza total explicada		Sumas de rotación de cargas al cuadrado	% de varianza	% acumulado
	Sumas de extracción de cargas al cuadrado	% acumulado			
1		60.58	3.50	43.74	43.74
2		80.55	2.94	36.80	80.55

Fuente: Elaboración propia

Los dos componentes principales obtenidos comprenden las variables que se presentan en el Cuadro 2. Estos valores indican que los variables más importantes a nivel municipal para la construcción del componente principal 1 son: Gasto Público Total, Unidades Económicas, Personal Remunerado y Población Total (2018); mientras que para la componente 2 son el Índice de Rezago Social, el Índice de Desarrollo Humano, la Autonomía Financiera, el Gasto Público Total y Gasto Público per cápita. El primer componente se podría sintetizar como componente de Desarrollo Económico Municipal y el segundo como componente de Desarrollo Social Municipal.

El siguiente paso fue obtener los valores de las dos componentes principales para generar el valor del Índice de Capacidades Municipales para cada demarcación.

Cuadro 2. Valores de los coeficientes de las componentes principales

	Matriz de coeficiente de puntuación de componente	
	Componente 1	Componente 2
Población 2018	.237	-.044
Índice de Rezago Social 2015	.140	-.393
Gasto público per cápita 2018	.085	-.273
Unidades económicas 2018	.293	-.063
Personal remunerado total 2018	.289	-.061
Autonomía financiera 2018	.015	.239
Índice de Desarrollo Humano 2015	-.092	.365
Gasto Público Total 2018	.346	-.151

Fuente: Elaboración propia.

Método de extracción: análisis de componentes principales y Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

Con base en lo anterior el valor del Componente Desarrollo Económico Municipal (DEM) está dado por la siguiente ecuación:

$$DEM=(0.237GPob)+(0.140IRS)+(0.085GPpC)+(0.293UE) \\ +(0.289PRT)+(0.15IAF)+(-0.92IDH)+(0.346GPT)$$

Mientras que el valor de la Componente Desarrollo Social Municipal (DSM), está dado por la siguiente ecuación:

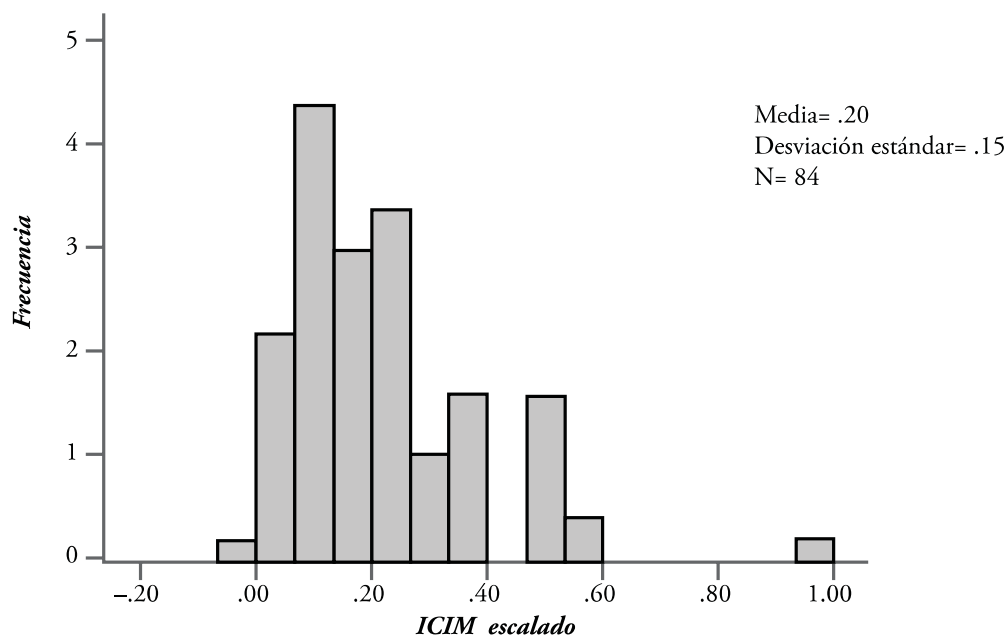
$$DSM=(-0.44Pob2017)+(-0.393IRS)+(-0.273GPpC)+(-0.63UE2018) \\ +(-0.61PRT)+(0.239IAF)+(0.365IDH)+(-0.51GPT)$$

Y el valor del ICM está dado por:

$$ICM=0.4374DEM+0.368DLM$$

Los factores de ponderación se encuentran dados por el valor de la varianza explicada por cada componente (ver Cuadro 1). Finalmente, el valor del ICM fue estandarizado. La distribución de los valores en los 84 municipios refleja que la mayor proporción de los municipios se encuentra en los dos quintiles inferiores.

Figura 2. Distribución del valor del ICM en el estado de Hidalgo



Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente, el valor del ICIM a nivel municipal fue clasificado con base en las categorías definidas a partir del valor de la media (categoría bajo); y este valor más la adición del valor de 1, 2 o 3 desviaciones estándar. Con base en esta clasificación, 58.3 % de los municipios tienen un grado bajo o muy bajo de ICIM y 31% tiene un grado medio; mientras que 10.8 % tiene grado alto o muy alto (Cuadro 3).

Cuadro 3. Análisis de frecuencias del grado de ICIM de los municipios del estado de Hidalgo

Intervalo	Límite superior de la categoría	Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado
[0-0.4936]	$\mu - \sigma$	Muy bajo	4	4.8	4.8
[0.49361-0.199]	μ	Bajo	45	53.6	58.3
[0.1991-0.34874]	$\mu + \sigma$	Medio	26	31.0	89.3
[0.348741-0.498875]	$\mu - 2\sigma$	Alto	5	6.0	95.2
[0.4988751-1]	1	Muy alto	4	4.8	100.0
		Total	84	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia.

Con base en la clasificación, los municipios con menor grado de ICIM son La Misión, Nicolás Flores, Pacula y Xochiatipan; mientras que los municipios con mayores capacidades institucionales son Mineral de la Reforma, Pachuca de Soto, Tizayuca y Tulancingo.

La consistencia de los números índices en el tiempo deriva de varios factores, uno importante es que midan lo mismo. Diversos índices, algunos de ellos aquí referidos, al conjuntar una gran cantidad de variables –las cuales no siempre están disponibles recurrentemente–, pierden la capacidad de comparación. Dicha situación los hace débiles para ser utilizados como insumos en la construcción de políticas públicas. Como lo señalan Huber y Mungaray (2017. Pág. 204):

Los datos duros representan un excelente insumo para ser considerados en los esquemas de planeación y presupuestación del gasto público basado en resultados que hoy predomina en México... Sin embargo, cuando éstos llegan a discontinuarse por cambios como los mencionados, rompen con la

Cuadro 4. Clasificación de los municipios en el estado de Hidalgo con base en su ICIM

Grado de Índice de Capacidades Institucionales Municipales	Municipio
Muy bajo	La Misión, Nicolás Flores, Pacula, Xochiatipan.
Bajo	Acatlán, Acaxochitlán, Agua Blanca de Iturbide, Alfajayucan, Almoloya, Atlapexco, Atotonilco el Grande, Calnali, Cardonal, Chapantongo, Chapulhuacán, Chilcuautla, El Arenal, Eloxochitlán, Huasca de Ocampo, Huautla, Huazalingo, Huehuetla, Jacala de Ledezma, Jaltocán, Juárez Hidalgo, Lolotla, Metepec, Metztitlán, Mineral del Chico, Molango de Escamilla, Nopala de Villagrán, Omitlán de Juárez, Pisaflores, San Agustín Metzquititlán, San Bartolo Tutotepec, San Felipe Orizatlán, Santiago de Anaya, Singuilucan, Tasquillo, Tecozautla, Tenango de Doria, Tepehuacán de Guerrero, Tepetitlán, Tetepango, Tianguistengo, Tlahuiltepa, Tlanchinol, Xochicoatlán y Yahualica.
Medio	Actopan, Ajacuba, Apan, Atitalaquia, Atotonilco de Tula, Cuauhtepic de Hinojosa, Emiliano Zapata, Epazoyucan, Francisco I. Madero, Huichapan, Ixmiquilpan, Mineral del Monte, Mixquiahuala de Juárez, Progreso de Obregón, San Agustín Tlaxiaca, Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero, Tezontepec de Aldama, Tlahuelilpan, Tlanalapa, Tlaxcoapan, Tolcayuca, Villa de Tezontepec, Zacualtipán de Ángeles, Zapotlán de Juárez, Zempoala y Zimapán.
Alto	Huejutla de Reyes, San Salvador, Tepeapulco, Tepeji del Río de Ocampo y Tula de Allende.
Muy alto	Mineral de la Reforma, Pachuca de Soto, Tizayuca y Tulancingo de Bravo.

Fuente: Elaboración propia.

alineación de los objetivos y metas en planes y programas del sector público respecto a los índices de competitividad que se toman como referencia.

El IDH, por ejemplo, depende de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI que sí presenta datos anuales, pero también de los Censos de Población y Vivienda y de los Conteos Intercensales que se obtienen cada 10 y cinco años, respectivamente. Los censos económicos se levantan cada cinco años, pero los años de su levantamiento no coinciden con los censos de población

o los conteos intercensales. Eso introduce limitaciones en la construcción de índices que es importante identificar.

Otro elemento importante en los índices compuestos, como expresiones de condiciones estructurales de un fenómeno, es que no pueden dar saltos repentinos de un año a otro, sino más bien cambios marginales (Delgado, 2001). Con el objetivo de verificar la consistencia en el tiempo del ICIM, se corrió el modelo para 2010, con las mismas variables que para 2018, en todos los municipios de Hidalgo. La variación media anual promedio en el ICIM, entre todos los municipios fue de 1.38%, lo cual se ajusta al criterio de consistencia.

Otro mecanismo para corroborar la consistencia de los índices en el tiempo es la variación neta de los parámetros de las variables (ponderaciones). Se realizó la comparación entre los parámetros de todas las variables consideradas en los dos componentes del modelo en los años 2010 y 2018. Los resultados permiten corroborar que es reducido el desplazamiento a lo largo del tiempo de los parámetros de las distintas variables en la composición del índice general (Delgado, 2001).

Cuadro 5: Diferencias en los parámetros del modelo 2010-2018

Variable	Componente Desarrollo Económico Municipal		Componente Desarrollo Social Municipal			
	ICIM 2010	ICIM 2018	Variación acumulada de los parámetros	ICIM 2010	ICIM 2018	Variación acumulada de los parámetros
Población	0.26	0.237	0.097046	-0.039	-0.044	0.1282051
IRS	0.108	0.14	-0.228571	-0.362	-0.393	0.0856354
IDH	-0.073	0.085	-1.858823	0.346	0.365	0.0549133
Autonomía Financiera	-0.017	0.293	-1.058020	0.258	0.239	-0.0736434
Unidades Económicas	0.269	0.289	-0.069204	-0.049	-0.063	0.2857143
Personal Remunerado	0.267	0.151	0.768211	-0.053	-0.061	0.1509434

Fuente: Elaboración propia.

Es importante precisar que, de las ocho variables relevantes en el ICIM, tres variables ofrecen bases de datos anuales (Gasto Público Total Municipal, Gasto Público per cápita Municipal y Autonomía Financiera). Las cinco restantes

dependen de los Censos Económicos y del IDH e IRS que se ofrecen cada cinco años. En el caso del presente estudio, se usaron datos semejantes para seis variables en los años 2010 y 2018, en el caso del IDH e IRS se ocuparon los datos 2015. Ésta es una limitación para la construcción del índice, que se presentará recurrentemente mientras los censos económicos no se empaten con los años de la obtención del IDH e IRS, o mientras las variables que componen estos dos índices no se presenten anualmente.

Los resultados que aporta este estudio son relevantes porque definen los elementos significativos para el desarrollo local. La formación profesional y antigüedad de los funcionarios públicos, no resultaron variables relevantes en sí mismas, sino el desempeño real de los gobiernos municipales, expresados en tres variables, la autonomía financiera (+), el gasto per cápita municipal (-) y el gasto público total (+).

En el componente de DEM, el personal remunerado total (+), el tamaño de la población (+) y el número de unidades económicas (+), resultaron significativas, no así el VACB. En el componente de DSM, el IDH (+) y el ISR (-) resultaron significativos. Ni el IEAPBR, ni el ICFM que valoran capacidades administrativas y de gestión municipal centralmente, resultaron relevantes.

Los resultados de este estudio parecen favorecer tres argumentos. Primero, que lo que cuenta de los gobiernos municipales son sus resultados y, en ese contexto, el grado de autonomía financiera que posean es una variable relevante para medir los resultados de su gestión. Segundo, que el mayor Gasto Público per cápita en los municipios con un índice de rezago social más alto, por sí mismo no favorece el desarrollo local si no se acompaña políticas efectivas de salud y educación (IDH). Tercero, que lo más relevante para el desarrollo local desde un punto de vista económico, es el personal remunerado total y el número de unidades económicas que en cada municipio existan; no así el valor total de la producción. Este resultado se explica por la gravedad del rezago en decenas de municipios del Estado y es importante por las implicaciones que puede tener para la política pública. Es necesario que en futuros ejercicios reitere en esta metodología a fin de evaluar con mayor número de casos la consistencia interna del índice propuesto.

Referencias

- Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2012). *Why nations fail: the origins of power, prosperity, and poverty*. New York: Crown Business.
- AR-ARegional (2020). Índice de transparencia y disponibilidad de la información fiscal de los municipios IT-DIFM. AR. Ciudad de México.
- Barcelata Chávez, H. (2015). Círculos de pobreza y finanzas municipales en México. *Economía: teoría y práctica*, (42), 69-103.
- Huber Bernal, G., & Mungaray Lagarda, A. (2017). Los índices de competitividad en México. *Gestión y política pública*, 26(1), 167-218.
- Cabrero Mendoza, E. (2004). Capacidades institucionales en gobiernos subnacionales de México: ¿un obstáculo para la descentralización fiscal?. *Gestión y Política Pública, volumen XIII, número 3, 2do semestre de 2004*, pp 753-784.
- Cabrero Mendoza, E., & Arellano Gault, D. (2011). Los Gobiernos Municipales a debate. *Centro de Cabrero, E., & Arellano, D. (2011). Los gobiernos municipales a debate. Un análisis de la institución municipal a través de la Encuesta INEGI 2009. México: CIDE.*
- Carrera, A. P., & Rivera, G. (2012). Diagnóstico Institucional de la Gestión Hacendaria de los Municipios del Estado de México. *México: Consejo Editorial de la Administración Pública Estatal.*
- CONEVAL (2014). *Manual para el diseño y la construcción de indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México*. Ciudad de México: CONEVAL.
- CONEVAL (29 de Julio de 2019). Índice de Rezago Social 2000-2015. Archivo electrónico. Recuperado de: <https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Guerrero/Paginas/Indice-de-Rezago-Social-2015.aspx>
- Congreso de la Unión. (25 de 06 de 2018). Ley General de Desarrollo Social. Últimas Reformas. *Diario Oficial de la Federación*, 1-30.
- Congreso de la Unión (6 de junio de 2019). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Recuperado el 27 de Julio de 2019, de Cámara de diputados: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_060619.pdf
- Delgado, M. J. & Álvarez, I., (2001). Metodología para la elaboración de índices de equipamientos de infraestructuras productivas. *Revista Momento Económico*, 117, 20-34.

- Cantwell, J., Dunning, J. H., & Lundan, S. M. (2010). An evolutionary approach to understanding international business activity: The co-evolution of MNEs and the institutional environment. *Journal of International Business Studies*, 41(4), 567-586.
- Fernández (11 de octubre de 2019). *Números índices. Apuntes de la clase de Estadística Descriptiva*, 1-23. Madrid, España: Universidad de Madrid.
- Fukuda-Parr, S. (2003). The human development paradigm: operationalizing Sen's ideas on capabilities. *Feminist economics*, 9(2-3), 301-317.
- Grindle, M. S. (1997). The good government imperative: human resources, organizations, and institutions. *Getting Good Government: Capacity Building in the Public Sector of Developing Countries*, Cambridge MA, Harvard Institute for International Development.
- Huerta, R. (2018). Las finanzas públicas de las entidades y municipios de México. Martínez, M. C. y García, M. I. (coords.). *Política pública y el Crecimiento Económico en México*. 153-180. México: Editorial Colofón.
- Instituto Mexicano para la Competitividad A. C. (2020). *Que no vuelva a pasar. Estados prevenidos valen por dos*. Ciudad de México: IMCO.
- INEGI. (1 de Agosto de 2020). *Comercio Exterior*. Recuperado de Exportaciones por entidad federativa: <https://www.inegi.org.mx/temas/exportacionesef/>
- _____. (2018). Índice Nacional de Competitividad (Metodología). Aguascalientes: INEGI.
- _____. (2017). *Censo Nacional del Gobierno Federal. Marco Conceptual*. Ciudad de México: INEGI.
- _____. (28 de febrero de 2018). Recuperado el 11 de agosto de 2019, de Censo Nacional de gobiernos municipales y delegacionales: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/cngmd/2017/doc/CNGMD_2017_Resultados.pdf
- _____. (14 de septiembre de 2019). *Censo de población y vivienda 2010*. Recuperado de INEGI. censos de población y vivienda: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/>
- _____. (4 de octubre de 2019). *Censos económicos*. Recuperado de Censo económico 2014: <https://www.inegi.org.mx/app/saic/default.aspx>
- _____. (11 de noviembre de 2019). Cuéntame. Recuperado de INEGI: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/hgo/poblacion/>
- _____. (2020). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>

- _____. (12 de agosto de 2019). Recuperado de SIMBAD: <https://sc.inegi.org.mx/cobdem/resultados.jsp?w=57&Backidhecho=108&Backconstem=106&constembd=038&tm=%27Backidhecho:3,Backconstem:3,-constembd:3%27>
- _____, I. N. (29 de Julio de 2019). Cuéntame. Información económica por entidad. Recuperado de <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/hgo/economia/default.aspx?tema=me&e=13#sp>
- Nelissen, N. (2002). The administrative capacity of new types of governance. *Public Organization Review*, 2(1), 5-22.
- North, Douglass (1995). *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Nussbaum, M. (2009). Capabilities as fundamental entitlements: Sen and social justice. *From employability towards capability*, 4, 15.
- Ospina, S. (2002). Construyendo capacidad institucional en América Latina: el papel de la evaluación como herramienta modernizadora. *VII Congreso Internacional del CLAD sobre reforma del estado y de la administración pública*. 1-21. Lisboa:CLAD.
- Pike, A., Marlow, D., McCarthy, A., O'Brien, P., & Tomaney, J. (2015). Local institutions and local economic development: the Local Enterprise Partnerships in England, 2010–. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 8(2), 185-204.
- PNUD (2019). Transformando México Desde lo Local. *Informe de Desarrollo Económico Municipal 2010-2015*. México: PNUD.
- _____(2010). *Capacity development. Measuring capacity*. New York: Capacity Development Group, Bureau for Development Policy.
- Ranis, G., & Stewart, F. (2000). Strategies for success in human development. *Journal of human development*, 1(1), 49-69.
- Robeyns, I. (2005). The capability approach: a theoretical survey. *Journal of human development*, 6(1), 93-117.
- Rosas Huerta, A. (2008). Una ruta metodológica para evaluar la capacidad institucional. *Política y cultura*, (30), 119-134.
- Schuschny, A., & Soto, H. (2009). *Guía metodológica. Diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible*. Chile: CEPAL.
- Sen, A. K. (2009). *The idea of justice*. Harvard University Press.
- SHCP (2019). *Módulo VIII. Las evaluaciones en los gobiernos locales. Evaluación de Políticas y Programas Públicos*. 1-23.

_____ (2018). *Documento relativo al cumplimiento de las disposiciones contenidas en el párrafo tercero del artículo 80 de la Ley General de Contabilidad Gubernamental*. Ciudad de México: SHCP.

SHCP. (2019). Módulo II. *Evaluación de políticas y programas públicas*. 1-14. Ciudad de México: SHCP.

ANEXO 1: Componentes y variables de los indicadores analizados

En el Cuadro 1, se precisan las ponderaciones de cada uno de los apartados y variables que valora el Indicador de Avance del Presupuesto Basado en Resultados (IAPBR).

Cuadro 1: Elementos considerados en la construcción del índice de Avance del pbr y su ponderación

Apartado	Elemento	No. de preguntas	Ponderación dentro del total
PBR	Marco normativo	15	3
	Planeación	38	15
	Programación	9	7
	Presupuestación	23	10
	Ejercicio y Control	11	5
	Seguimiento	22	18
	Evaluación	35	20
Transparencia	Transparencia	25	15
	Capacitación	6	1
	Adquisiciones	7	3
	Recursos Humanos	6	3
	Buenas Prácticas	5	0
	Total	202	100

Fuente: Elaboración propia con base en (SHCP, 2018)

Cuadro 2. Componentes del Índice de Capacidades Funcionales Municipales (PNUD; 2019)

Subíndice	Variables	Número de variables
Capacidades para integrar a actores relevantes	Considera las actividades de coordinación de los gobiernos municipales con el gobierno estatal en materia de intercambio de información sobre asentamientos irregulares, construcción de vivienda y especulación inmobiliaria.	10
Capacidades para diagnosticar	Evalúa la capacidad para generar información valiosa sobre la gestión municipal, la economía local, la demografía y el medio ambiente, así como la realización de planeación estratégica (contar con una misión y visión institucionales).	20
Capacidades para formular políticas y estrategias	Sintetiza la existencia de planes de desarrollo municipal, de desarrollo urbano, desarrollo económico, programa ambiental, de mejora de los servicios públicos y de acciones para cumplir dichos planes.	6
Capacidades para presupuestar, gestionar e implementar	Abarca variables que permiten valorar la capacidad de gestión de recursos económicos, ante otras instancias, así como la existencia de contraloría social, de armonización contable, de programas de racionalidad, de formación de los funcionarios públicos, de introducir planes de mejora, de auditoría.	10
Capacidades para evaluar	Incluye variables relacionadas con la existencia de mecanismos de seguimiento y control de los planes municipales, así como, de un sistema de captación de quejas, de información para evaluar los planes sociales, la satisfacción de los usuarios y la existencia de evaluaciones externas.	10

Fuente: Elaboración propia con base en PNUD, 2019.

Cuadro 3. Índice de Transparencia y Disponibilidad de la Información Fiscal de los Municipios (A Regional, 2020)

Marco Regulatorio	Reglamentos más importantes del municipio y las actas de cabildo.
Marco Programático Presupuestal	Leyes de ingreso y presupuesto de egresos, tarifas de impuesto predial, derechos por consumo de agua, presupuesto ciudadano, informes de gasto.
Costos Operativos	Estructura orgánica, atribuciones por área, número de plazas, salario del presidente municipal, y miembros del cabildo y ayuntamiento, convocatorias para licitaciones de obra pública, adjudicaciones directas, padrón de proveedores, gastos de representación y viáticos, licencias de construcción, de uso del suelo, de aprovechamiento de espacios públicos, inventario de bienes del municipio.
Rendición de Cuentas	Gacetas municipales, informes de gasto, informes financieros, cuenta pública, evaluación e la cuenta pública, informes por objeto de gasto, balance presupuestario, analítico de ingresos, clasificación económica, funcional y administrativa del gasto, ejercicio de FORTAMUN, padrón de beneficiarios de programas sociales, entre otros.
Evaluación de Resultados	Indicadores de gestión, informe de resultados, resultados de las evaluaciones a FORTAMUN y FISM.
Estadísticas Fiscales	Indicadores de finanzas públicas.

Fuente: Elaboración propia con base en A Regional (2020).

Cuadro 4: Indicador de Competitividad (INEGI; 2018)

Componentes						
Desempeño macroeconómico	Instituciones	Capacidades	Infraestructura	Eficiencia en los negocios	Innovación	Medio ambiente e inclusión social
Subcomponentes						
3	2	3	2	3	2	2
Variables						
19	Contiene variables cualitativas a partir de una muestra representativa sobre reglas estatales y 20 variables sobre seguridad y eficiencia del gobierno.	16 variables especialmente sobre educación y salud.	18 variables	19 variables	13 variables	15 variables
Tipo de cambio, inflación, calificación crediticia, ahorro financiero interno, deuda a corto plazo y requerimientos financieros del sector público como porcentaje del PIB, entre otras.			Inversión privada y pública en infraestructura. Formación bruta de capital como % del PIB, carga transportada por vía aérea, marítima, % de hogares con internet, entre otras.	Contenido nacional en exportaciones, valor agregado de las exportaciones, tasa impositiva total, tasa de aranceles comerciales, financiamiento interno como % del PIB, entre otros.	% de recursos destinados a ciencia y tecnología como % del PIB, número de investigadores en el Sistema Nacional, población ocupada con educación media superior, entre otros.	% del gasto en medio ambiente en relación con el PIB, capacidad instalada en energías renovables, intensidad en la generación de gases efecto invernadero, entre otras.

Fuente: Elaboración propia con base en el Índice Nacional de Competitividad 2018, INEGI (2018).

Metodología para la construcción del Índice de Capacidades Institucionales Municipales

Cuadro 5: Indicador de competitividad del IMCO (2020)

Subíndices	Qué mide	VARIABLES
Sistema de derecho confiable y objetivo	Analiza el entorno de seguridad pública y jurídica de las entidades.	Número de homicidios, secuestros, robo de autos, incidencia delictiva, costos del delito, delitos denunciados, percepción de seguridad y cumplimiento de contratos.
Manejo sustentable del medio ambiente	Manejo eficiente del agua, la protección de la cobertura forestal y la generación y disposición adecuada de residuos sólidos.	Caudal tratado de aguas residuales, eficiencia económica del agua en la agricultura, morbilidad por enfermedades respiratorias, pérdida de superficie cubierta por árboles, áreas naturales protegidas, volumen de residuos sólidos generados, intensidad energética de la economía, certificados de "industria limpia", gastos autorizados al FONDEM.
Sociedad incluyente, preparada y sana	Pobreza, desigualdad, rendimiento académico, oferta médica, servicios de salud y condiciones socioeconómicas.	Pobreza, acceso a drenaje, acceso a servicios de salud, mujeres económicamente activas, equidad salarial, índice de informalidad laboral entre hombres y mujeres, analfabetismo, escolaridad, escuelas de calidad, rendimiento académico, esperanza de vida, mortalidad infantil, mortalidad por diabetes e enfermedades hipertensivas, suicidios, embarazos adolescentes, camas en hospitales, médicos y enfermeras, médicos especializados, unidades médicas certificadas, migración neta.
Sistema político estable y funcional	Incidencia y percepción de corrupción, la participación, la competencia electoral y las libertades civiles.	Incidencia de la corrupción, percepción de corrupción, percepción de corrupción en partidos políticos, consulta de información en finanzas públicas, participación ciudadana, competencia electoral, barreras a candidatos independientes, equidad en el congreso, matrimonio igualitario, represión a periodistas.
Gobiernos eficientes y eficaces	Promoción del desarrollo económico y la formalidad en la economía, capacidad de los gobiernos para generar ingresos propios, calidad de la información sobre finanzas públicas, acercamiento con la ciudadanía por medios electrónicos.	Interacción con la ciudadanía por medios electrónicos, índice de información, generación de ingresos propios, registro de la propiedad, apertura de empresas, indicador de mejora regulatoria, hogares que se surten agua con pipa, accesibilidad para sillas de ruedas, información laboral.

Mercado de factores eficiente	La distribución del ingreso y la igualdad salarial, así como el desarrollo de capacidades y conocimientos, progreso del sector educativo.	Ingreso promedio de trabajadores de tiempo completo, desigualdad salarial, personas con ingresos por debajo de la línea de bienestar, eficiencia terminal secundaria, eficiencia terminal preparatoria, población foránea con educación superior, capacitación laboral.
Economía estable	Distribución del PIB, dinamismo de la economía, el nivel de deuda, la dependencia y la diversificación económica.	PIB per cápita, PIB en sectores de alto crecimiento, crecimiento del PIB, deuda estatal como porcentaje del PIB y de las participaciones, plazo de vencimiento de la deuda, costo promedio de la deuda, personas con ingresos mayores al estatal, participación laboral, dependencia económica, diversificación económica.
Sectores precursores de clase mundial	Indicadores relacionados con el sector financiero, transporte y telecomunicaciones.	Telefonía móvil, acceso a internet, terminales punto de venta, cajeros automáticos, uso de banca móvil, captación de ahorro, penetración del seguro en la economía, heridos en accidentes de tránsito terrestre, flujo de pasajeros aéreos, carga aérea.
Aprovechamiento de las relaciones internacionales	Flujo de capitales, turismo internacional, exportación de mercancías.	PIB turístico, flujo de pasajeros aéreos internacionales, inversión extranjera directa, exportación de mercancías.
Innovación y sofisticación en los sectores económicos	Mide la capacidad de las entidades de competir con éxito en la economía.	Complejidad económica en sectores de innovación, productividad total de los factores, investigadores, patentes, empresas e instituciones científicas y tecnológicas

Fuente: Elaboración propia con base en IMCO, 2020.

Cuadro 6: Variables que componen el Índice de Desarrollo Humano en México (PNUD, 2019)

Componentes	Sub-índices
Educación	Años esperados de escolaridad y años promedio de escolaridad
Salud	Tasa de mortalidad infantil municipal
Ingreso	Ingreso total per cápita de cada municipio
IDH	Media geométrica de los tres componentes

Fuente: PNUD 2009.

Cuadro 7. Dimensiones y variables considerados en la estimación del índice de Rezago Social

Educación	Salud	Calidad y espacios en la vivienda	Servicios básicos en la vivienda
Porcentaje de la población de 15 años y más analfabeta.	Porcentaje de la población sin derechohabiencia a servicios de salud.	Porcentaje de las viviendas particulares habitadas con piso de tierra.	Porcentaje de las viviendas particulares habitadas que no disponen de excusado o sanitario.
Porcentaje de la población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela.		Promedio de ocupantes por cuarto.	Porcentaje de las viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada de la red pública.
Porcentaje de los hogares con población de 15 a 29 años, con algún habitante con menos de 9 años de educación aprobados.			Porcentaje de las viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje.
Porcentaje de la población de 15 años o más con educación básica incompleta.			Porcentaje de las viviendas particulares habitadas que no disponen de energía eléctrica.

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL (2019).



Conceptos relacionados con la economía social y modelos de las empresas sociales en México*

*Concepts related to the social economy and
models of social enterprises in Mexico*

CAROLA CONDE BONFIL
Universidad Autónoma Metropolitana
carola_conde@hotmail.com

*El presente documento es una actualización del artículo “Entendiendo las diferentes perspectivas de las empresas sociales en México”, publicado en 2016 en la revista *Ciências Sociais Unisinos*. La actualización recoge los cambios en la legislación posteriores a 2016, particularmente en el Catálogo de Organismos del Sector Social de la Economía.

Resumen

En México se utilizan más de cuarenta términos para designar a distintos subconjuntos de figuras asociativas que podrían considerarse como empresas sociales. Esto no sólo es cuestión de nombres o modas, pues cada uno de ellos incluye a unas entidades y excluye a otras, como se demuestra gráficamente en el documento.

El propósito de este artículo es identificar y caracterizar los diferentes tipos de entidades de economía social con base en la información de su objeto social, el sector económico en el que operan, sus actividades, el tipo de misión que los orienta, sus grupos destinatarios, los apoyos públicos y privados que reciben, los órganos sociales y de vigilancia que deben crear (gobernanza), y los modelos de empresa social a los que responden.

Basado en este ejercicio, se comparan las formas de organización social que integran al sector social de la economía (SSE), así como tres figuras jurídicas que este excluye, con las dimensiones e indicadores del Proyecto Internacional Comparativo de Modelos de Empresa Social y la Red Europea de Investigación EMES para determinar la pertinencia y conformación de aquel concepto.

La conclusión es que el SSE obedece a presiones políticas, y la falta de un

concepto claro conduce a que el Programa de Fomento a la Economía Social no se dirija realmente a la economía social y se limite a repartir, de manera exclusiva, los apoyos gubernamentales entre los actores que están considerados en el Catálogo de organismos del sector social de la economía (Cosse) e ignorando otros.

Palabras clave: sector social de la economía, economía social, organizaciones de la sociedad civil, cooperativas, empresas sociales.

Fecha de Recepción: 05/08/2019

Fecha de Aceptación: 27/08/2019

Abstract

In Mexico over forty different terms are used to refer to different subsets of entities that could be considered as social enterprises. These differences are not just about names, since each one of those terms includes some entities and excludes others, as it is demonstrated graphically in the document using the definitions for the concepts of greater use.

The purpose of this article is to identify and characterize the different types of social economy entities with information about its corporate purpose, economic sector, activities, type of mission, target groups, public and private support they receive, the corporate bodies and surveillance they must create (governance) and the social enterprise models to which they respond.

Based on these two exercises, we compare the forms of social organization that integrate the social sector of the economy (SSE) as well as three legal figures that it excludes with the dimensions and indicators of the International Comparative Project of Social Enterprise Models and EMES International Research Network, to determine the relevance of that concept.

The conclusion is that the SSE, due to political pressures and lack of a clear concept, does not direct the Program for the Promotion of Social

Economy to the social economy, and is limited to distribute government supports among the actors considered in the Catalog of bodies of the social sector of the economy, ignoring others ignoring those outside the catalog.

Keywords: economy social sector, social economy, civil society organizations, cooperatives, social enterprises Third Sector, Mexico.

JEL: P13, P40, L31

1. Introducción

A partir de 2012, la economía social (ES) pareciera haber tomado gran relevancia en México, ya que se aprobó la Ley de la Economía Social y Solidaria (LESS), la cual creó dos instancias vinculadas con este tema: el Instituto Nacional de la Economía Social (Inaes) y el Consejo Consultivo de Fomento a la Economía Social. En 2013, por primera vez un Plan Nacional de Desarrollo (PND 2013-2018) incluye a la ES (Estrategia 4.8.5. Fomentar la economía social); en 2014 inició la operación del Programa de Fomento a la Economía Social (PFES) y en 2015 se aprobó el Programa de Fomento a la Economía Social 2015- 2018.

A pesar de todo ello, el término oficial para denominar a este sector no es el de economía social sino el de sector social de la economía (SSE) y en la LESS no existe una definición clara de ninguno de los dos términos. La situación se complica aún más, pues en el país se utilizan varias docenas de denominaciones relacionadas con la economía social, cada una de las cuales se refiere a un distinto subconjunto de entidades que podrían considerarse empresas sociales. No se trata sólo de nombres o modas, cada uno de esos términos incluye a unas entidades y excluye a otras, por lo que a partir de las definiciones citadas en el documento, construimos una figura que muestra cada uno de los conceptos de mayor uso y las intersecciones entre ellos.

El propósito de este artículo es identificar y caracterizar los diferentes tipos de entidades de economía social existentes en México, mediante la información sobre su objeto social, sector económico, actividades, tipo de misión, grupos destinatarios, apoyos públicos y privados que reciben los órganos sociales y de vigilancia que deben crear (gobernanza), y los modelos de empresa social a los que responden. La pregunta que se pretende responder es si las formas asociativas consideradas por la LESS y el Inaes, así como algunas excluidas por estos, cumplen adecuadamente con las características de las empresas sociales.

El documento consta de cinco apartados: en el primero se presentan las principales características de cada una de las formas de organización social (FOS) que integran al SSE. En el segundo, las de tres figuras jurídicas que el SSE excluye y que, desde nuestro punto de vista, se acercan más a las empresas sociales que algunas de las que sí están incluidas. El tercer apartado está dedicado a la discusión de otros conceptos cercanos al de economía social, de uso frecuente en México. En el cuarto se señalan los modelos de empresa social, a los cuales pueden corresponder algunas de las FOS analizadas en los apartados 1 y 2; y en

el último se comparan 20 figuras jurídicas con los indicadores del Proyecto Internacional Comparativo de Modelos de Empresa Social y la Red Europea de Investigación EMES.

La conclusión es que el SSE obedece a presiones políticas, y la falta de un concepto claro conduce a que el Programa de Fomento a la Economía Social no se hubiera dirigido realmente a la economía social -ni la fomentara- y se limitara a repartir los apoyos gubernamentales entre los actores que están considerados en el Catálogo de organismos del sector social de la economía (Cosse). Por ello, es imperativo que la legislación y la política pública de fomento a este sector resuelvan las contradicciones conceptuales mencionadas y –más allá de las figuras jurídicas de las FOS– se diseñen mecanismos para identificar, visibilizar y fomentar a las empresas sociales mexicanas.

2. El sector social de la economía, ¿la principal concepción existente en México?

A pesar de que la LESS debiera ser el marco legal de la economía social, esta no la define (menos a la solidaria), sino al SSE. El Artículo 3 señala:

El Sector Social de la Economía es el sector de la economía a que se refiere el párrafo octavo del Artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el cual funciona como un sistema socioeconómico creado por organismos de propiedad social, basados en relaciones de solidaridad, cooperación y reciprocidad, privilegiando al trabajo y al ser humano, conformados y administrados en forma asociativa, para satisfacer las necesidades de sus integrantes y comunidades donde se desarrollan, en concordancia con los términos que establece la presente Ley (DOF, 2019a).

Y en el Artículo 4 retoma el contenido de la Cpeum, por lo que sólo es enunciativa del tipo de organizaciones que lo integran:

El Sector Social de la Economía estará integrado por las siguientes:

- I. Ejidos;
- II. Comunidades;

- III. Organizaciones de trabajadores;
- IV. Sociedades cooperativas;
- V. Empresas que pertenezcan mayoritaria o exclusivamente a los trabajadores;y
- VI. En general, de todas las formas de organización social para la producción, distribución y consumo de bienes y servicios socialmente necesarios (*DOF*, 2019a, artículo 4).

En 2014, el Inaes publicó en su portal el Cosse,¹ especificando que los organismos del sector social de la economía (OSSE) que sean apoyados por él deben aceptar y respetar los fines, valores, principios y prácticas enunciados en los artículos 8 a 11 de la LESS (véase el anexo 1 de este documento) y que –para constatar su cumplimiento– se supone que verificará que en el acta constitutiva o estatuto, o en las modificaciones a estos –en caso de OSSE legalmente constituidos– o en el acta de integración –en caso de OSSE en etapa previa a su constitución legal–, se establezca *como mínimo*:²

- a) Que la toma de decisiones es democrática y no está ligada al capital aportado por los socios, asociados o integrantes.
- b) Que la propiedad de los medios de producción es social o paritaria.
- c) Que los excedentes o beneficios generados, sean destinados a alguno de los siguientes rubros:
 - i) A la prestación de servicios de carácter social;
 - ii) Al crecimiento de sus reservas y fondos; o

¹ El 29 de marzo de 2016 se publicó una modificación al Cosse que eliminó a las sociedades financieras de objeto múltiple no reguladas (Sofom, ENR) y añadió a los fondos de aseguramiento agropecuario y rural (FAAR); sin embargo, el Cosse publicado el 1 de julio de 2019 revirtió esa decisión (incluyó a las Sofom y excluyó a los FAAR).

² No obstante, en la práctica, una vez que el tipo de organización es reconocido en el Cosse, la valoración técnica corresponde al proyecto específico para el que se solicita el apoyo gubernamental.

- iii) A la retribución de los servicios aportados o del trabajo prestado por sus socios, asociados o integrantes. La distribución de estos excedentes o beneficios NO debe estar asociada a las aportaciones en capital que, en su caso, se hubiesen realizado (Inaes, 2019).

Aquellas organizaciones que no se consideren incluidas en el Cosse podrán solicitar al Inaes que valore reconocer expresamente el tipo o categoría a la que pertenecen.

Al respecto, consideramos pertinente hacer tres observaciones.

- a) Los artículos 8 a 11 de la LESS se basan en los valores, principios, fines y prácticas del cooperativismo en tanto que las formas asociativas incluidas en el Cosse corresponden a otras figuras jurídicas con una organización y marco jurídico diferentes, por lo que no necesariamente se ajustan a aquellos e, incluso, su legislación se opone a algunos de aquellos como los aspectos democráticos en las sociedades mercantiles pues son formas basadas en la tenencia de acciones de los socios.

- a) Aun para las cooperativas es difícil cumplir con lo estipulado por dichos artículos porque añade algunos y omite otros.³

- a) Como en su momento advirtió la Redcoop:

En lo doctrinal se produce un retroceso significativo al establecer como meramente declarativa la adscripción a los fines, valores, principios, y prácticas de la economía social y solidaria (Artículo 7). Además, no se hace el arreglo correspondiente e indispensable a los artículos 8, 9 y 10, pues persiste la confusión entre valores, principios, fines y prácticas, etcétera. (Redcoop 2013, numeral 5).

A continuación, se presentan las principales características de cada una de las formas de organización social que el Inaes considera en el Cosse:

³ Según la Alianza Cooperativa Internacional (2013), los principios cooperativos son siete (Adhesión voluntaria y abierta, control democrático de los miembros, participación económica de los miembros, autonomía e independencia, educación, capacitación e información, cooperación entre cooperativas e interés por la comunidad) y los valores (autoayuda, responsabilidad por los propios actos, democracia, igualdad, equidad, solidaridad, honestidad, apertura, responsabilidad social y la preocupación por los demás). Confróntense con los de la LESS (véase el anexo 1 de este documento).

de integrar los recursos humanos, naturales, técnicos y financieros para el establecimiento de industrias, aprovechamientos, sistemas de comercialización y cualquier otra actividad económica.

Sociedades de solidaridad social (sss). Tienen por objeto, entre otras, la explotación sustentable de los recursos naturales; la producción, industrialización y comercialización de bienes y servicios necesarios, y sus socios tienen como obligación aportar su trabajo personal para el cumplimiento de los fines de la sociedad.

Las sss se constituyen con un patrimonio de carácter colectivo; se requiere un mínimo de cinco socios que deben ser personas físicas de nacionalidad mexicana, en especial ejidatarios, comuneros, campesinos sin tierra, parvifundistas y personas que tengan derecho al trabajo, que destinen una parte del producto de su trabajo a un fondo de solidaridad social (fss) y que podrán realizar actividades mercantiles.

El fss sólo puede aplicarse a: *i)* la creación de nuevas fuentes de trabajo o la ampliación de las existentes; *ii)* la capacitación para el trabajo; *iii)* la construcción de habitaciones para socios; *iv)* el pago de cuotas de retiro, jubilación e incapacidad temporal o permanente, además de las previstas en el régimen del seguro social obligatorio y a otros servicios asistenciales, siempre que tales erogaciones se prevean en las bases constitutivas de la sociedad; y *v)* servicios médicos y educativos para los socios.

Para el funcionamiento de la sociedad se requerirá autorización previa del Ejecutivo Federal, a través de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu), cuando se trate de las industrias rurales y de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en los demás casos, sólo si las bases constitutivas de la sociedad no contravienen lo dispuesto en la ley respectiva.

La autorización de funcionamiento puede ser revocada y el activo (integrado por el patrimonio y el fss) quedará a disposición de la Secretaría que corresponda para su ulterior aplicación a otra sociedad similar o, a falta de éstas, a la asistencia pública.

Para recibir estímulos, franquicias o subsidios, las sociedades deben sujetarse a las disposiciones jurídicas y administrativas aplicables en la materia, así como informar sobre su uso y resultados derivados de los mismos a la Sedatu, la cual llevará un registro de las sociedades constituidas y de aquellas que reciban estímulos, franquicias o subsidios públicos para el fomento de sus actividades (DOF, 2018a).

gubernamentales. El repliegue del Estado creó las condiciones para que estas organizaciones proliferaran sobre todo en la atención de grupos vulnerables y de los temas que no eran de interés de la empresa privada ni del sector público.

Sociedades civiles (SC).¹⁶ Son similares a las AC, pues ofrecen la oportunidad de que los socios se obliguen en forma mutua a combinar sus recursos para la realización de un fin común, pero ese fin puede tener un carácter preponderantemente económico y para beneficio de sus propios miembros. Sin embargo, algunos grupos optan por esta figura porque es más flexible desde los puntos de vista fiscal y de la reglamentación aplicable; suelen abordar temáticas sociales (salud, derechos sexuales, salud reproductiva, vivienda, ecología, y, sobre todo, capacitación) y sus servicios se dirigen a población vulnerable. En otras palabras, solo una parte de las SC queda dentro de las OSC y de la economía social.

Instituciones de asistencia privada (IAP)/ beneficencia privada (IBP). Son organizaciones sin fines de lucro reguladas por la ley de instituciones de asistencia privada¹⁷ de cada entidad federativa, y vigiladas y apoyadas por una Junta de Asistencia Privada o una dependencia del ejecutivo estatal. No se puede modificar la *voluntad fundacional*,¹⁸ es decir, si el objeto era atender un grupo vulnerable específico no puede sustituirse por otro, y no pueden disolverse y repartir el patrimonio. En caso de que no pueda continuar operando, todos sus recursos deben transferirse a otra institución con un objeto social similar.

Para conocer un poco más de estas figuras jurídicas, véase el Anexo 2. Principales características de las organizaciones de la sociedad civil.¹⁹

4. Otros conceptos de uso frecuente en México

En México cada vez aparecen más conceptos vinculados con la economía social tanto en el ámbito académico como en el de los practicantes y las organizaciones de base, entre los cuales podemos mencionar:²⁰

- Economía (alternativa, centrada en la gente, comunitaria, con rostro humano, de cuidado, del trabajo, de los pobres, ecológica, emergente, ética, feminista, mixta, nueva economía, participativa, popular, popular de solidaridad, para la vida, social, social y solidaria, solidaria, otra economía).

²⁰ Para evitar una lista extensa los agrupamos por la palabra en común y los ordenamos alfabéticamente.

- Empresas (de interés social, no lucrativas, sociales).
- Emprendimientos sociales.
- Entidad sin ánimo de lucro.
- Instituciones sin fines de lucro.
- Negocios sociales.
- Organizaciones (comunitarias, de desarrollo económico comunitario, de la sociedad civil, no gubernamentales, sin ánimo de lucro, sin fines de lucro sociales para el trabajo).
- Sector (económico autogestionario, exento de impuestos, filantrópico, independiente, no monetario, tercero, voluntario, tercer sector).

Algunas de estas denominaciones son más amplias y no sólo incluyen las formas de economía social sino diferentes formas colectivas, cuyo objetivo prioritario es resolver necesidades de la población, sin fines de lucro, fuera de los sectores público y privado y, generalmente, con criterios adicionales de organización y gestión.

No se trata sólo de nombres o modas: cada uno de estos términos incluye a unas FOS y excluye a otras, como se puede apreciar en la figura 1, construida con base en los autores citados en este documento.²¹ Es importante destacar que esas definiciones no gozan de consenso absoluto, Natal²² y otros autores, por ejemplo, excluyen algunas FOS o las colocan en un subconjunto diferente.²³

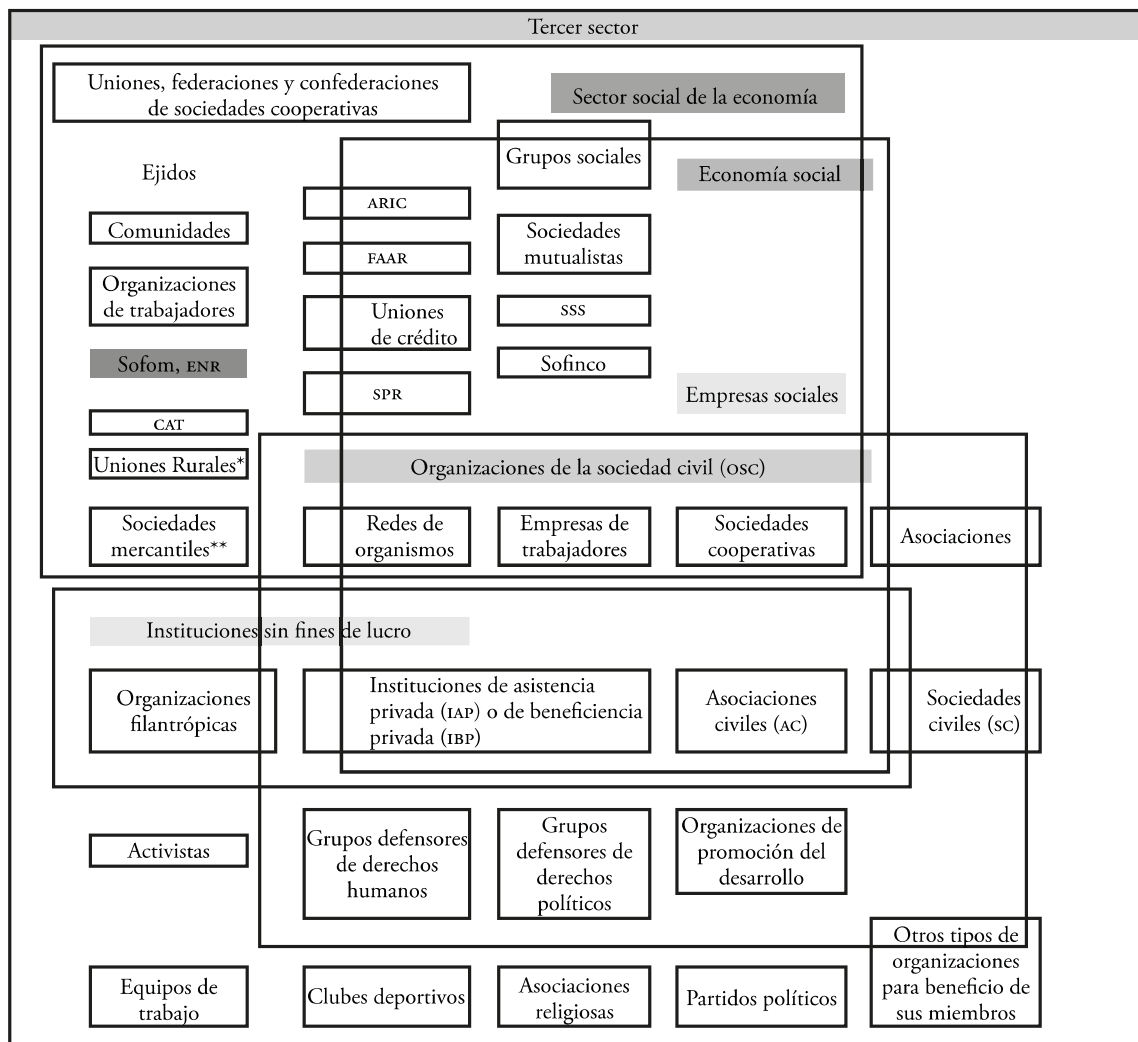
También es conveniente aclarar que los recuadros que cruzan por una figura jurídica pretenden denotar que no todas pertenecen a ese conjunto, por ejemplo, las sociedades civiles están atravesadas por los recuadros naranja, azul oscuro

²¹ Véase *infra* Verduzco 2003 (Tercer sector), Inaes 2016 (Sector social de la economía), Conde 2015 (Economía social), Thomas 1992: 122 (Organizaciones de la sociedad civil), Inegi 2015 (Instituciones sin fines de lucro).

²² Correo electrónico del 29 de abril de 2016.

²³ Para este autor, los activistas, los equipos de trabajo, los grupos sociales, las organizaciones filantrópicas y las mutualistas son sociedad civil, aunque no organizaciones de la sociedad civil. También señala que los partidos políticos no son parte del tercer sector al igual que los ejidos y las comunidades como tales (pero sí las organizaciones comunitarias de base que se crean en ellos). No obstante, en este último caso mantuvimos el nombre original (ejidos y comunidades) para lograr la correspondencia con la LESS y el Cosse.

Figura 1. México. Formas de organización incluidas en los conceptos vinculados con la economía social



Nota: El 29 de marzo de 2016 se publicó una modificación al Cosse que eliminó a las sociedades financieras de objeto múltiple no reguladas (Sofom) y añadió a los Fondos de Aseguramiento Agropecuario y Rural (FAAR); sin embargo, el Cosse 2019 revirtió esa decisión (incluyó a las ARIC: asociaciones rurales de interés colectivo; CAT: cajas de ahorro de trabajadores; FAAR: fondos de aseguramiento agropecuario y rural; Sofinco: sociedades financieras comunitarias; Sofom, ENR: sociedades financieras de objeto múltiple no reguladas; SPR: sociedades de producción rural).

* Incluyen dos o más organizaciones del mismo tipo (ejidos, comunidades o sociedades de producción rural) que se asocian.

** Para ser parte del SSE deben tener participación de algún OSSE de al menos 51% de su capital social.

Fuente: Elaboración propia con base en: Verdusco 2003 (Tercer sector), Inaes 2019 (Sector social de la economía), Conde 2015 (Economía social), Thomas 1992: 122 (Organizaciones de la sociedad civil), Inegi 2015 (Instituciones sin fines de lucro).

y verde ya que no todas son instituciones sin fines de lucro ni organizaciones de la sociedad civil ni parte de la economía social.²⁴

En otros casos, la diferencia no se encuentra en el tipo de organizaciones sino en la orientación dentro de la misma figura jurídica, por ejemplo, una AC se adscribirá a la economía ecológica si su énfasis es en la producción y consumo responsables con el ambiente o en la feminista, si su cometido es visibilizar el trabajo no remunerado de las mujeres en el hogar y se orienta a la generación de políticas públicas para dotar a las comunidades de infraestructura que reduzca la doble jornada de las que trabajan y son responsables del *cuidado* de sus familias.

Veamos cada uno de estos conceptos:

4.1 Tercer sector

Es el término más incluyente y uno de los más difundidos (representado con el contorno azul claro en la figura 1). No hay una definición consensuada, pero, por lo general, se considera que está conformado por organizaciones filantrópicas, de asistencia privada, de beneficencia privada o pública, etcétera, pero también por otras que no cumplen con el perfil de economía social como clubes deportivos, asociaciones religiosas o partidos políticos, redes de organismos, grupos defensores de los derechos humanos o políticos, y en acciones directas de promoción del desarrollo (Verduzco, 2003). Para este autor, deben ajustarse a cinco criterios clave (estar organizada formalmente, ser privada, ausencia de ánimo de lucro,²⁵ disfrutar de la capacidad de autocontrol institucional de sus propias actividades y marcado grado de participación voluntaria). Con ellos, quedan fuera los grupos y movimientos sociales y las formas comunitarias de organización.

4.2 Organizaciones de la sociedad civil (osc)

Algunos autores consideraban que el término “Tercer sector” incluía algunas agrupaciones de otros tipos (como ya se mencionó), por lo que contrapusieron el término organizaciones no gubernamentales (ONG) para agrupar todas esas variantes,

²⁴ Dado que la legislación aplicable a estas sociedades permite que la unión de personas busque para sí (no sólo para terceras personas) un beneficio directo y sustancialmente económico como en las sociedades civiles de profesionistas (médicos, jurídicos, de ingenieros y de arquitectos, etcétera) que se unen para prestar sus servicios, cobrando por dicha prestación.

²⁵ Pueden obtener beneficios, pero deben ser reinvertidos en función de la misión de la organización y para que pueda pagar sueldos y salarios competitivos a sus trabajadores.

pero otros (en particular del ámbito académico) objetaron que no era una denominación adecuada porque las describía por *lo que no eran* y se prefirió el nombre de organizaciones de la sociedad civil (OSC), ya que el término sociedad civil designa a *la diversidad de personas que, con categoría de ciudadanos y generalmente de manera colectiva, actúan para tomar decisiones en el ámbito público*. Las ONG²⁶ u OSC son una parte fundamental del Tercer sector y de las instituciones sin fines de lucro (recuadro naranja en la figura 1). En México se asocian sobre todo con tres figuras jurídicas: asociaciones civiles, sociedades civiles e instituciones de asistencia privada (IAP)/ beneficencia privada (IBP)²⁷ pero, de acuerdo con la definición anterior, cabrían también otras formas –sin figura jurídica– como los Grupos defensores de derechos humanos y políticos o las Redes de organismos (véase el recuadro verde de la figura 1).

4.3 Instituciones sin fines de lucro (ISFL)

El término es anterior en un sentido histórico, pero es más limitado en cuanto al tipo de organizaciones que incluye. A partir de 2013, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) empezó a generar una estadística de estas organizaciones mediante una cuenta satélite que las clasifica en cinco tipos: *i)* controladas y financiadas principalmente por el gobierno, *ii)* de mercado al servicio de las empresas, *iii)* dedicadas a la producción de mercado, *iv)* dedicadas a la producción no de mercado y *v)* que sirven a los hogares (Inegi, 2015).²⁸

4.4 Economía solidaria

Aunque el marco legal del sector es la LESS, no contiene una definición de la economía solidaria y esta palabra aparece sólo como adjetivo calificativo de cultura (2), economía social (1) y las formas de los organismos de representación (1).

En el ámbito académico, algunas autoras (Sánchez, García y Rangel, 2012) entienden a la economía solidaria como las iniciativas que pretenden la construcción de un sistema económico alternativo y, retomando a Villareal (2005), señalan:

²⁶ Algunos autores siguen usando este término para designar un subconjunto de las OSC que específicamente se dedica a llevar a cabo las actividades que el Estado realizaba antes de su adelgazamiento. Incluye a las organizaciones creadas en favor de terceros y excluye, por ejemplo, a las SC creadas para beneficio de sus miembros.

²⁷ Véase el apartado 2 de este documento.

²⁸ Las definiciones de cada uno de estos conceptos pueden consultarse en el Anexo 3.

Es así como surge la Economía Solidaria con distintas prácticas en todo el mundo y con diferentes conceptos, pero donde destacan: la participación colectiva, la cooperación, autogestión, democracia, autosuficiencia, la promoción del desarrollo humano y la equidad de género, así como, la conservación del equilibrio de los ecosistemas.

Otras definiciones son muy escuetas: “organizaciones o experiencias populares colectivas de trabajo e ingreso basadas en la reciprocidad” (Marañón, 2013, p. 28)

La mayoría de los productos académicos sobre economía solidaria en México se han orientado a documentar las experiencias que han surgido y que incluyen, entre otras, el trueque, la producción ecológica y orgánica, los tianguis, el comercio justo, la compraventa con *moneda* que no tiene curso legal (por ejemplo el *túmin*²⁹), el voluntariado, el reciclaje y el reuso, las finanzas éticas y, en general, la construcción de otro modelo económico sin carácter lucrativo, que se centra en la persona y se basa en la igualdad, el empleo, el respeto al medio ambiente y el compromiso con el entorno, la cooperación, la reciprocidad, el asociacionismo, la sustentabilidad, etcétera.

4.5 Economía social

En la práctica, a diferencia de lo que el Inaes señala, el término más usado es el de *economía social* ya que forma parte del nombre de la ley (LESS) y las instancias que crea (el Inaes y el Consejo Consultivo de Fomento a la Economía Social), así como el PFES y se incluyó en el PND 2013-2018 (Estrategia 4.8.5: Fomentar la economía social), aunque en PND 2019-2024 del actual sexenio se usan ambos términos (*economía social* y SSE).³⁰

Sin embargo, el Inaes defiende el uso del término SSE porque:

[...] es el que históricamente se ha difundido más en los medios gubernamentales, académicos, cooperativos y sindicales del país, gozando de cierto grado de popularización y posicionamiento en el imaginario social, por lo

²⁹ Se acepta desde 2010 en estados como Veracruz, Oaxaca, Chiapas, Jalisco, Guerrero y Puebla con valor de un peso. Un *túmin* es una moneda alterna al peso que se ocupa dentro de los mercados locales para fortalecer la economía de cada región y crear una red solidaria de trueque para enfrentar la crisis. Actualmente funciona en 16 estados de la República Mexicana y como un vale de compra-venta en cada localidad.

³⁰ Véase el Anexo 4.

que la introducción de un nuevo concepto podría generar confusión e incertidumbre. (Inaes, 2013: Anexo 1, p. 63)

Define a la **economía social** como:

[...] la actividad económica que llevan a cabo organismos del sector social, basados en la democracia en la toma de decisiones, propiedad social de los recursos, distribución equitativa de beneficios entre sus integrantes y el compromiso social en favor de la comunidad. (Inaes 2014)

Que se caracteriza por:

- Toma de decisiones democrática (no ligada directamente con el capital o aportaciones de cada socio).
- Relaciones de solidaridad, cooperación y reciprocidad.
- Conformación y administración asociativa.
- Generar empleo o prestar servicios a los asociados.
- Satisfacer las necesidades de sus integrantes y de las comunidades donde se desarrollan las actividades.

Para conciliar ambos términos señala:

[...] hablaremos de **economía social** como el sistema de prácticas y valores desarrollado en el SSE que ha definido la LESS. Los organismos que la componen existían antes de la aparición de esta, pero serán llamados **empresas sociales** cuando reúnan las características y prácticas que el sistema de la economía social propicia. (Inaes, 2013: p. II)

No obstante, la comparación entre economía social (recuadro azul oscuro de la figura 1) y el SSE (recuadro morado) nos muestra que incluye FOS, que difícilmente pueden considerarse economía social, otras que en la práctica pueden actuar de esa manera (cortadas por el recuadro azul oscuro como las sociedades civiles), aunque su legislación no lo estipule y otras que cumplen más con las características e indicadores de las definiciones de economía social pero que no pertenecen al SSE.

Para comprender la diversidad de las FOS mexicanas, en el Anexo 5 se presentan las 20 principales figuras jurídicas³¹ con información de su objeto social,

³¹ Se incluyen: *i*) las Sofom, ENR que estuvieron consideradas en el Cosse durante 2014-2015 pero que no recibieron ningún apoyo del PFES, eliminadas en el Cosse

sector económico, actividades, tipo de misión, grupos destinatarios, apoyos públicos y privados que reciben, los órganos sociales y de vigilancia que deben crear (gobernanza) y los modelos de empresa social a las que responden.

Como puede observarse, la mayoría tiene una misión económica (13); una, social y el resto, una combinación de estas dos. Por grupos destinatarios, la mitad atiende a sus propios socios o miembros,³² cinco son de ejidatarios y comuneros, tres se orientan a población en pobreza o en alguna situación de vulnerabilidad y las dos restantes a sus clientes y público en general.

De las seis tradiciones propuestas por Gordon (2015), la mitad de las FOS se constituyeron por *objetivo mutuo*, cuatro con el *propósito de mercado privado*, dos con el *propósito comunitario* y una de *objetivo altruista*. Cabe resaltar que hay dos tradiciones ausentes en el anexo: la de *propósito ético*, que puede estar presente en algunas cuantas OSC, pero la gran mayoría de las tres figuras jurídicas de este grupo combinan el *propósito de mercado privado* con otra (*objetivo mutuo* u *objetivo altruista*). En cambio, en México no hay ninguna de propósito estatista público³³ pues la aplicación de políticas públicas neoliberales condujo a la privatización o liquidación de todas las empresas del Estado³⁴ y a que esas actividades ahora sean desarrolladas por las OSC.

4.6 Empresas sociales

De manera similar a lo que señalan varios autores para otros países, en México las empresas sociales responden a una diversidad organizativa mucho más amplia que el exclusivo modelo de negocio “sin fines de lucro”, pero se carece de una

2016 y reincorporadas en el Cosse 2019; ii) los FAAR, aunque se incorporaron al Cosse en marzo de 2016 y fueron eliminados del Cosse 2019 y iii) las tres figuras jurídicas de OSC (AC, SC e IAP/IBP), no enlistadas en el Cosse. Al mismo tiempo, se excluyeron tres tipos de uniones (de ejidos, de comunidades y de SPR), ya que en lo fundamental conservan las características de las entidades que las integran.

³² Las cuatro cooperativas ofrecen sus productos y servicios *exclusivamente* a sus socios (en el Anexo 5 colocamos a las SCAP en el grupo de actividades financieras).

³³ Sin embargo, la reforma del 19-01-2018 de la Ley General de Sociedades Cooperativas prevé la constitución de sociedades cooperativas de participación estatal (véase *supra* el Apartado 1).

³⁴ De las poco más de mil entidades paraestatales que existían en los setenta, en la actualidad solo opera alrededor de un centenar (en su mayoría bancos nacionales, comisiones federales, consejos, fideicomisos, fondos e institutos nacionales).

definición clara o de un concepto consensuado entre los diferentes actores y es frecuente el uso como sinónimos de los términos empresas sociales, negocios sociales y emprendimientos sociales.

El Inaes señala:

En la práctica, resulta harto complejo contar con una definición de empresa social que goce de aceptación mundial, en buena medida, debido a que las figuras legales varían de un país a otro y, por diferentes razones, no se remiten a las modalidades históricas, como las cooperativas. (Inaes y Universidad Iberoamericana de Puebla, 2013: Anexo 1)

Para algunos autores, más importante que la denominación es determinar las figuras jurídicas que de manera más clara pueden considerarse parte de ese “Tercer sector de la economía” y eligen a las que en su acta constitutiva se declaran sin fines de lucro y dedicadas a una misión social: asociaciones civiles, sociedades civiles e instituciones de asistencia privada o de beneficencia privada (véase *supra* el Apartado 2).³⁵

Para otros, lo fundamental es la propiedad colectiva o las características de su operación (democracia interna, autogestión), mientras que unos más se guían por la relevancia social de sus actividades (producción de bienes y prestación de servicios socialmente necesarios) o los objetivos sociales y ambientales perseguidos por ella (agua, educación, empleo, desarrollo comunitario, salud, vivienda, derechos humanos, empoderamiento, equidad de género, etcétera). Para algunos más, lo determinante es si los beneficiarios directos e indirectos de sus acciones pertenecen a un grupo vulnerable o no. Por último, para muchos, las empresas sociales (catalogadas como tales si tienen un objetivo social o atienden a algún grupo social específico) forman el conjunto denominado economía social.

4.7 Negocios sociales

Por su parte, el uso del término negocios sociales es bastante reciente y se vincula con la realización de la Global Social Business Summit en 2014 y la presencia de Muhammad Yunus en el país quien comentó que “En México aún no existen los negocios sociales” pues:

³⁵ Las organizaciones voluntarias y las fundaciones no son en sí mismas una figura jurídica y usan alguna de las anteriores o constituyen fideicomisos para la administración de los fondos.

Son cosas que se acercan a los negocios sociales pero no son exactamente eso, porque son caridad o son para obtener ganancias, alguien está haciendo dinero de ellas. Los negocios sociales son empresas sin dividendos que resuelven problemas, están específicamente diseñados para resolver problemas, sin tener ninguna intención de ganar dividendos para uno mismo. Después debes tomar ese dinero y reinvertirlo en la empresa (Evia, 2014).

4.8 Emprendimientos sociales

Parece haber mayor aceptación del término emprendimiento social pero no como equivalente al de empresa social sino como atributo de un proyecto económico —no necesariamente productivo—, a veces individual, pero en muchas ocasiones grupal, que conduce a la generación de ingresos —nuevos o adicionales— de quienes los llevan a cabo y a la mejora en su calidad de vida.

Los emprendimientos sociales o de impacto social fueron apoyados originalmente por el Instituto Nacional del Emprendedor (Inadem), pero en abril de 2019 la legislatura aprobó la desaparición del Inadem “para que los apoyos lleguen de manera directa y sin intermediarios a los emprendedores y a las mipymes”.

También han sido impulsados por Ashoka, Socialab México y el Instituto Irrazonable (Unreasonable México), entre otras. Dependiendo de quién impulsa o apoya el proyecto, el emprendimiento social debe reunir a veces algunas características adicionales como innovación, sustentabilidad, equidad de género, etc. para que sea reconocido como tal.

Conway y Dávila (2018, p. 41) señalan que no hay una definición única de emprendimiento social, pero entre los parámetros para identificarlos señalan: “Una organización es un ejemplo de empresa social y una persona un ejemplo de emprendedor social”.

El emprendimiento social se refiere a las acciones que tienen como propósito beneficiar a “otros” que no son propietarios de la organización ni de su resultado (Prabhu, 1999). “Social” también puede contrastarse con “económico o financiero”, donde obtener estos últimos es el objetivo principal del emprendimiento comercial. Sin embargo, al trasladar estas comparaciones a la realidad, vale la pena notar que las distinciones no son solo dicotómicas, sino una oscilación continua que va de lo puramente social a lo puramente económico. (Austin, Stevenson y Wei-Skillern, 2006)

Este continuo suele conducir a la formación de organizaciones híbridas con misiones dobles (sociales y financieras).

4.9 Empresas B

Las más recientes en México son las empresas B promovidas por CAF-Banco de Desarrollo de América Latina y Sistema B México, el Fondo Lateral de Inversiones (Fomin), Co-Plataforma, Promotora Social México, Ashoka Emprendedores Sociales, Asociación de Emprendedores de México (ASEM), New Ventures Group, Impact HUB, IluMéxico, Social Venture Exchange (SVX MX), Transfo y Aspen Network of Development Entrepreneurs (ANDE) y cuentan con el apoyo de Citibanamex y BMX Foundation como aliados estratégicos.

La empresa B aspira a ser la mejor empresa *para* el mundo y no solo *del* mundo:

- Se compromete a crear impacto positivo en la sociedad y el medio ambiente. (propósito).
- Amplía el deber fiduciario de accionistas y gestores para incluir intereses no financieros (cambio de estatutos).
- Se compromete a operar con altos estándares de gestión y transparencia (certificación).
- Son parte de una comunidad global (declaración de interdependencia).

Todas las Empresas B miden su impacto social y ambiental y se comprometen de forma personal, institucional y legal a tomar decisiones considerando las consecuencias de sus acciones a largo plazo en la comunidad y el medio ambiente. Asumen con responsabilidad y orgullo pertenecer a este movimiento global de empresas que quieren hacer un cambio, utilizando la fuerza de mercado para dar soluciones a problemas sociales y ambientales. Este nuevo tipo de empresa amplía el deber fiduciario de sus accionistas y gestores en sus estatutos para incorporar intereses no financieros de largo plazo, cumpliendo el compromiso de mejorar de forma continua sus impactos socioambientales y operando con altos estándares de desempeño y transparencia (Sistema B México, 2019).

El movimiento B cuenta con 1 785 empresas en más de 50 países, de las cuales 58 operan en México.

Ser Empresa B significa el compromiso de demostrar que las empresas pueden ser agentes de cambio y contribuir a la solución de las grandes problemáticas

sociales y ambientales. Las Empresas B [...] protegen su misión y cumplen un estándar para poder certificarse.

Ser Empresa B significa demostrar que es posible perseguir el triple impacto (económico, social y ambiental) de manera simultánea, con un compromiso de mejora permanente, legal y a largo plazo.

Las Empresas B son parte de un movimiento global que está presente en todo el mundo. También existen muy buenos beneficios y oportunidades para las Empresas B:

1. Mejora continua
2. Difusión y posicionamiento
3. Actividades de intercambio y aprendizaje permanente
4. Atracción de talentos
5. Las Empresas B son más resilientes
6. Ventas a otras empresas (B to B) (Sistema B México, oportunidades-de-em-presas-b, 2019).

5. Modelos de empresa social

En el marco del Proyecto Comparativo Internacional de Modelos de Empresa Social (Icsem, por su sigla en inglés), Páramo-Ortiz (2019) agrupa a algunos de los diferentes tipos de organizaciones presentadas en este documento en tres modelos que considera existentes en México:

- 1) Negocios sociales orientados al mercado, entre los cuales distingue tres aproximaciones:
 - a) Negocios sociales inspirados en Yunus.
 - b) Emprendimientos de impacto social.
 - c) Empresas B

Son empresas privadas propiedad de emprendedores sociales que confían en la innovación para crear un producto o servicio con el objetivo de abordar un problema social a través de un modelo comercial basado en el mercado.

- 2) Empresas sociales indígenas o empresas comunitarias indígenas. Son organizaciones colectivas con una identidad basada en la tierra, que se originan y están integradas en la estructura social de las comunidades indígenas.
- 3) Organizaciones no lucrativas que desarrollan actividades económicas para complementar sus fuentes de ingreso (AC, SC, IAP e IBP).³⁶

Páramo-Ortiz considera (pero no desarrolla) que un cuarto modelo de empresas sociales sería el de las organizaciones colectivas que operan bajo los principios y valores de la economía social, y que surgen de un esfuerzo colectivo de un grupo de miembros con el propósito principal de crear beneficios sociales para ellos mismos, que –según menciona– correspondería a las organizaciones descritas en el apartado 1 de este documento.

6. Conclusión

Las limitaciones de espacio no permiten una discusión amplia de los conceptos expuestos ni de las FOS que quedan incluidas en cada uno de ellos y, por lo tanto, este apartado se limita a confrontar el funcionamiento de las FOS mexicanas que integran el SE con las dimensiones e indicadores del Proyecto Icsem (con base en el enfoque EMES) para empresas sociales, considerando tres dimensiones y tres indicadores en cada una de ellas:

Proyecto económico

- Una producción continua.
- Un riesgo económico.
- Al menos algunos trabajos remunerados.

Misión social

- Un objetivo social explícito.
- Una iniciativa puesta en marcha por un grupo de ciudadanos o de una organización del tercer sector.
- Distribución de utilidades limitadas, que refleja la primacía de la finalidad social.

Gobierno participativo

- Un alto grado de autonomía.

³⁶ Véase el apartado 2.

Un carácter participativo, que involucra distintas partes afectadas por la actividad.

Un poder de toma de decisiones que no se basa en la propiedad del capital.

Estas dimensiones e indicadores no se pensaron originalmente para representar el grupo de condiciones que una organización debe cumplir como una empresa social sino como una descripción al estilo weberiano de un “tipo ideal”, es decir, una construcción abstracta, “una herramienta que ayuda a los analistas a situar la posición de las entidades observadas en relación con otras e identificar eventualmente subgrupos de empresas sociales que desean estudiar con mayor profundidad” (Defourny y Nyssens, 2012).

El ejercicio consistió en confrontar el comportamiento real de las FOS mexicanas respecto a los indicadores del Icsem asignando diferentes valores de acuerdo con la frecuencia en la que podemos encontrarlos en cada tipo de organizaciones:

- 0: El indicador no está presente en ese tipo de organización.
- 1: Algunas organizaciones poseen esa característica.
- 2: Muchas organizaciones cumplen con ese criterio.
- 3: Es un rasgo distintivo de ese tipo de organizaciones.

Para evitar que los resultados reflejaran una perspectiva individual y subjetiva, una vez completada la valoración desde el conocimiento personal, la tabla se envió a validación de varios expertos en desarrollo rural, agrícola y forestal; en cooperativas, y en organizaciones de la sociedad civil y grupos sociales.³⁷

Lo primero que salta a la vista en la tabla 1 (*infra*) es que ninguna de las FOS mexicanas cumple con todos los indicadores del enfoque EMES-Icsem, pero las AC están entre las que satisfacen un mayor número de indicadores (no reconocidas por el Inaes como empresas sociales ni como OSSE), y las otras dos OSC (las SC y las IAP/IBP) superan a la mayoría de los OSSE. Esto refleja que el SSE responde más a presiones políticas que a una definición clara de las empresas sociales e incluye varias figuras jurídicas que (por su composición o por la legislación que las regula)

³⁷ Diana Elisa Bustos Contreras y Alfredo Tapia Naranjo, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (Inifap) (organizaciones agrícolas); José Antonio Espinosa García, Inifap, pecuarias; Jesús Zárate Mancha consultor independiente (forestales); Mario Rechy Montiel, ex Asesor del Senado de la República (cooperativas y organizaciones de trabajadores) y Alejandro Natal Martínez, Universidad Autónoma Metropolitana Lerma (organizaciones de la sociedad civil y grupos sociales).

no pueden cumplir con los criterios de empresa social; en cambio excluye a las OSC que cumplen mejor con esos indicadores.

Como era de esperarse, los valores más altos los obtuvieron las cooperativas de producción (24),³⁸ las SSS y las AC (23), las cooperativas de consumo (22) y las uniones de crédito y las sociedades mutualistas (21), lo que significa que la mayoría de las organizaciones de cada uno de estos tipos se comportan como (o de manera cercana a) empresas sociales.

La razón por la que las sociedades cooperativas de ahorro y préstamo no alcanzan valores más altos es que –por la regulación prudencial en vigor y la presión de las autoridades financieras– algunas (o muchas) de ellas tratan a sus socios como clientes y están más preocupadas por cumplir con los indicadores de gestión financiera que con los principios cooperativistas. Por su parte, las SSS son una figura jurídica que ha facilitado que algunos colectivos de trabajo y grupos sociales, principalmente rurales, se constituyan legalmente y puedan acogerse a los beneficios de la ley respectiva.

Entre las organizaciones de la sociedad civil, las AC alcanzan una mayor valoración (23) que las otras dos figuras porque, en gran medida, su nacimiento responde a problemáticas sociales no atendidas por los sectores público y privado. Las sociedades civiles obtuvieron un menor puntaje (21) porque no todas responden a una necesidad social; algunas de ellas se crean para beneficio de sus propios socios (como los despachos profesionales) dadas las facilidades legales que esta figura les representa. Por último, las instituciones de asistencia o beneficencia privada quedan en el último lugar del grupo de OSC (18), pues muchas de ellas siguen aún esquemas asistencialistas por lo que no funcionan propiamente como empresas sociales.

Si tomamos en cuenta el puntaje (y no sólo los indicadores que son un rasgo distintivo de ese tipo de organizaciones) aumentan tres figuras entre las de valores más altos, pero aún la mayoría de las FOS del SSE obtienen valores más bajos que las OSC, lo que puede traducirse en que estas últimas se acercan más al concepto de empresas sociales que las que el Inaes reconoce como tales. En pocas palabras (o como se dice en forma coloquial en México): en el Cosse “no son todas las que están ni están todas las que son”.

Consideramos central concluir destacando que las empresas sociales han incidido en el mundo entero en lograr no sólo una combinación diferente de actores,

³⁸ La puntuación máxima que podía alcanzarse era de 27 dado que son 9 indicadores y el valor 3 correspondía a la opinión “Es un rasgo distintivo de ese tipo de organizaciones”.

lógicas de acción y recursos sino, ante todo, formas alternativas de organización económica que mejoran las condiciones de vida y trabajo de la población que participa en ellas y contribuyen al desarrollo de las comunidades donde operan. Por ello, es imperativo que la legislación y la política pública de fomento a este sector resuelvan las contradicciones conceptuales mencionadas y—más allá de las figuras jurídicas de las FOS— se diseñen mecanismos para identificar, visibilizar y fomentar a las empresas sociales mexicanas.

Conceptos Relacionados con la Economía Social y Modelos de las Empresas Sociales en México

Tabla 1

Comparación de los criterios del Icem para empresas sociales y el funcionamiento de las formas de organización social (FOS) mexicanas

Indicadores Icem	Catálogo de organismos del sector social de la economía 2019 (Cosse)																		Núm de FOS con cada característica				
	Uniones ¹ de						Cooperativas						OSC										
	Ejidos	Comunidades	ARIC	SPR	SSS	Ejidos	Comunidades	SPR	Productores	Consumidores	SCAP	OC ²	SM ³	UC ⁴	Sofinco ⁴	Sofom ⁵	Somu ⁶	CAT	OSSE pcl	AC	SC	IAP/IBP	
Núm. de indicadores característicos	1	2	3	1	6	1	1	2	6	4	2	2	2	4	2	2	6	1	4	6	3	3	
Puntaje total	17	19	18	13	23	15	13	17	24	22	17	8	8	21	13	14	21	9	19	23	21	18	
Proyecto económico																							
Una producción continua ⁷	2	2	3	2	3	1	1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	2	2	12
Un riesgo económico	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	3	3	2	1	6
Al menos algunos trabajos remunerados	1	1	3	3	3	2	1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	0	1	3	3	3	15
Misión social																							
Un objetivo social explícito	2	2	2	1	3	2	1	1	3	3	2	1	1	3	2	1	3	1	2	3	2	3	8
Una iniciativa puesta en marcha por un grupo de ciudadanos o de una organización del tercer sector																							
Distribución de utilidades limitadas, que refleja la primacía de la finalidad social	1	2	3	2	3	2	2	1	3	3	2	0	0	2	0	2	3	1	2	3	3	3	9
Gobierno participativo																							
Un alto grado de autonomía	2	2	1	1	1	1	1	2	2	3	1	0	0	1	0	1	1	0	1	2	2	2	1
Un carácter participativo, que involucra distintas partes afectadas por la actividad	2	2	1	1	2	1	1	3	3	2	1	0	0	2	1	1	0	1	3	3	3	2	5
Un poder de toma de decisiones que no se basa en la propiedad del capital	2	2	2	1	3	1	1	2	3	2	1	0	0	3	1	1	3	3	3	2	2	1	7
	3	3	1	0	3	2	2	0	2	3	2	0	0	2	1	0	3	1	3	3	2	1	7

Síglas: ARIC: asociaciones rurales de interés colectivo; SPR: sociedades de producción rural; SSS: sociedades de solidaridad social; SCAP: sociedades cooperativas de ahorro y préstamo; OC: organismos cooperativos; SM: sociedades mercantiles; UC: uniones de crédito; Sofinco: sociedades financieras comunitarias; Sofom: sociedades financieras de objeto múltiple no reguladas; Somu: sociedades mutualistas; CAT: cajas de ahorro de trabajadores; oss pcl: osse en etapa previa a su constitución legal; osc: organizaciones de la sociedad civil; AC: asociaciones civiles; SC: sociedades civiles; IAP: instituciones de asistencia privada; IBP: instituciones de beneficencia privada.

Nota: Los valores corresponden a los siguientes atributos: 0: El indicador no está presente en ese tipo de organización; 1: Algunas organizaciones poseen esa característica; 2: Muchas organizaciones cumplen con ese criterio y 3: Es un rasgo distintivo de ese tipo de organizaciones.

¹ Incluyen dos o más organizaciones del mismo tipo.

² Uniones, federaciones de sociedades cooperativas de productores de bienes o servicios, de consumidores de bienes o servicios, o de ahorro y préstamo.

³ Son parte del sse las que cuenten con participación de organismos del sse de al menos 51% del capital social.

⁴ Integradas por ejidatarios o comuneros u otro organismo del sector social de la economía señalado en el Cosse.

⁵ El 29 de marzo de 2016 se publicó una modificación al Cosse que eliminó a las sociedades financieras de objeto múltiple no reguladas (Sofom) y añadió a los Fondos de Aseguramiento Agropecuario y Rural (FAAR); sin embargo, el Cosse 2019 revirtió esa decisión (incluyó a las Sofom y excluyó a los FAAR).

⁶ Los Cosse 2014 y 2016 incluían a las sociedades mutualistas de seguros. El Cosse 2019 no especifica que sean de seguros y solo indica "constituidas por cualquier colectivo de individuos, sea gremial o no gremial" (Inaes 2019).

⁷ Para las organizaciones que se ubican en el sector terciario consideramos prestación de servicios continua.

Fuente: Elaboración propia con la validación de los siguientes expertos en los diferentes tipos de organizaciones: Diana Elisa Bustos Contreras y Alfredo Tapia Naranjo del Campo Experimental Bajío, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (Inifap) para las organizaciones agrícolas; José Antonio Espinosa García del Centro Nacional de Investigación en Fisiología y Mejoramiento Animal, Inifap, sobre las pecuarias; Jesús Zárate Mancha, consultor independiente, acerca de las forestales; Mario Rechy Montiel, ex Asesor de la Comisión de Fomento Económico en el Senado de la República, para las cooperativas y organizaciones de trabajadores y Alejandro Natal Martínez, Investigador del Departamento de Procesos Sociales de la Universidad Autónoma Metropolitana Lerma, sobre las organizaciones de la sociedad civil y los grupos sociales.

Referencias

- Alianza Cooperativa Internacional (2013). Reglamento (adoptado por la Asamblea General el 11 de abril de 2013). Recuperado de: <http://ica.coop/sites/default/files/attachments/ICA%20Bylaws%20-%20updated%202013%20-%20Spanish.pdf>
- Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (Condusef) (2016). ¿Sabes qué es una Mutualista? Recuperado de: <https://www.gob.mx/condusef/prensa/sabes-que-es-una-mutualista?idiom=es>
- Conde, C. (2015). Social Enterprise in Mexico: Concepts in Use in the Social Economy. *Working Papers*, 22, International Comparative Social Enterprise Models (Icsem) Project. Recuperado de: http://www.iap-socent.be/sites/default/files/Mexico%20-%20Conde_0.pdf
- Conde, C. (2016). Entendiendo las diferentes perspectivas de las empresas sociales en México. *Ciências Sociais Unisinos*, 52(3), 321-342.
- Conway Dato-on, Mary y José Antonio Dávila Castilla (coords.) (2018). *Modelando el emprendimiento social en México*. México: Centro de Investigación en Iniciativa Empresarial-Ipade Publishing, LID Editorial.
- Defourny, J. y Nyssens M. (2012). El enfoque EMES de la empresa social desde una perspectiva comparada. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, no. 75, pp. 7-34, Ciriiec-España.
- Diario Oficial de la Federación (2005). Ley de Fondos de Aseguramiento Agropecuario y Rural (Lfaar). Recuperado de: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFAAR.pdf>
- Diario Oficial de la Federación (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Recuperado de: <http://www.cofemer.gob.mx/documentos/marcojuridico/rev2016/PND%202013-2018.pdf>
- Diario Oficial de la Federación (2014a). Ley para Regular las Actividades de las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo. Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LRASCAP_280414.pdf
- Diario Oficial de la Federación (2014b). Ley de Uniones de Crédito. Recuperado de: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LUC.pdf>
- Diario Oficial de la Federación (2014c). Ley de Ahorro y Crédito Popular. Recuperado de: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/17.pdf>

- Diario Oficial de la Federación (2018a). Ley de Sociedades de Solidaridad Social Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/71_240418.pdf
- Diario Oficial de la Federación (2018b). Ley General de Sociedades Cooperativas. Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Ley_General_de_Sociedades_Cooperativas.pdf
- Diario Oficial de la Federación (2018b). Ley General de Sociedades Mercantiles. Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/144_140618.pdf
- Diario Oficial de la Federación (2018c). Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/139_090318.pdf
- Diario Oficial de la Federación (2019a). Ley de la Economía Social y Solidaria. Recuperado de: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/less.htm>
- Diario Oficial de la Federación (2019b). Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa de Fomento a la Economía Social para el ejercicio fiscal 2019. Recuperado de: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5551579&fecha=28/02/2019
- Evia, M. J. (2014). *3 preguntas de negocios sociales*. Entrevista a Muhammad Yunus. Recuperado de: <https://www.dropbox.com/s/qatppu6sukn42x9/Entrevista%20Yunus.pdf?dl=0>
- Gaceta Parlamentaria (2019). Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, Año xxii, Número 5266-XVIII, Anexo XVIII-Bis, 30 de abril de 2019. Recuperado de: <http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/64/2019/abr/20190430-XVIII-1.pdf>
- Gordon, M. (2015). A Typology of Social Enterprise “Traditions”. *Icsem Working Papers*, 18, Liege: The International Comparative Social Enterprise Models (Icsem) Project. Recuperado de: <http://www.iap-socent.be/sites/default/files/Theory%20-%20Gordon.pdf>
- Inaes y Universidad Iberoamericana de Puebla (2013), *Diagnóstico del Programa de Fomento a la Economía Social. Anexo 1. Aproximación general al origen y evolución histórica del concepto de economía social en México y el mundo*. Recuperado de: http://www.inaes.gob.mx/doctos/pdf/transparencia/DiagnosticoPFES/CONCEPTO_ECONOMIA_SOCIAL_DIAGNOSTICO_INAES.pdf

- Inaes y Universidad Iberoamericana de Puebla (2013). *Diagnóstico del Programa de Fomento a la Economía Social. Anexo 2. Experiencias de buenas prácticas de economía social y solidaria en México*. Recuperado de: http://www.inaes.gob.mx/doctos/pdf/transparencia/DiagnosticoPFES/BUENAS_PRACTICAS_DIAGNOSTI_COS_INAES.pdf
- Inaes (2014). ¿Qué es la economía social? Recuperado de: <http://www.inaes.gob.mx/doctos/Nociones1%20x%20web/index.html>
- Inaes (2019). *Catálogo de organismos del sector social de la economía (Cos-se)*. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/473301/Cat_logo_de_OSSE_2019.pdf
- Inegi (2015). *Cuenta satélite de las instituciones sin fines de lucro de México*. Recuperado de: http://www3.inegi.org.mx/sistemas/Glosario/paginas/Contenido.aspx?ClvGlo=csisflm&no_mbre=042&c=27754&s=est
- Marañón, B. (2013). *La economía solidaria en México*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas.
- Páramo-Ortiz, S. (2019). Social Enterprise in Mexico. Origins, Models and Perspectives. En L.I. Gaiger, M. Nyssens y F. Wanderley (eds.), *Social Enterprise in Latin America. Theory, Models and Practice, Routledge Studies in Social Enterprise and Social Innovation*. Nueva York: Routledge.
- Red Nacional de Investigadores y Educadores en Cooperativismo y Economía Solidaria (Redcoop) (2013). “Carta a las organizaciones representativas del Movimiento cooperativo y de Economía Solidaria y a los Diputados y Senadores de la LXII Legislatura del Congreso de la Unión”, 29 de abril de 2013. Recuperado de: <http://www.lacoperacha.org.mx/documentos/carta-redcoop-29-04-13.pdf>
- Sánchez, M., García, M. y Rangel M. (2012). *Economía social. Conceptos y prácticas como alternativa de desarrollo socioeconómico en México*. Recuperado de: http://www.uaeh.edu.mx/investigacion/productos/5571/1sanchezestrategias_sustentables.pdf
- Sistema B México (2019). *Llega a México el movimiento global de Empresas B*. Recuperado de: <https://sistemab.org/movimiento-global/>
- Sistema B México (2019). *Oportunidades de ser Empresa B*. Recuperado de: <https://sistemab.org/oportunidades-de-empresas-b/>

- Thomas, A. (1992). Non-governmental organizations and the limits to empowerment. En M. Wuyts, M. Mackintosh, T. Hewitt (eds). *Development Policy and Public Action*. Oxford: Oxford University Press.
- Verduzco, G. (2003). *Organizaciones no lucrativas: visión de su trayectoria en México*.
- Villarreal, A. (2005). *El paradigma que estamos construyendo desde la socioeconomía solidaria (SES)*. Dakar.

Anexo 1. Fines, principios, valores y prácticas que deben cumplir los OSSE

“Fines (Artículo 8)”	“Principios (Artículo 9)”	“Valores (Artículo 10)”	“Prácticas (Artículo 11)”
“Promover los valores de los Derechos Humanos, de la inclusión social y en general, el desarrollo integral del ser humano.	“Autonomía e independencia del ámbito político y religioso.	“Ayuda mutua.	“Preeminencia del ser humano y su trabajo sobre el capital.
Contribuir al desarrollo socioeconómico del país, participando en la producción, distribución y consumo de bienes y servicios socialmente necesarios.	Régimen democrático participativo.	Democracia. Equidad. Honestidad. Igualdad. Justicia.	Afiliación y retiro voluntario.
Fomentar la educación y formación impulsando prácticas que consoliden una cultura solidaria, creativa y emprendedora.	Forma autogestionaria de trabajo.	Pluralidad.	Administración democrática, participativa, autogestionaria y emprendedora.
Contribuir al ejercicio y perfeccionamiento de la democracia participativa.	Interés por la comunidad.”	Responsabilidad compartida.	Trabajo en beneficio mutuo y de la comunidad.
Participar en el diseño de planes, programas y proyectos de desarrollo económico y social.		Solidaridad. Subsidiariedad. Transparencia.	Propiedad social o paritaria de los medios de producción. Participación económica de los asociados en justicia y equidad.
Facilitar a los asociados de los organismos del sector la participación y acceso a la formación, el trabajo, la propiedad, la información, la gestión y distribución equitativa de beneficios, sin discriminación alguna.		Confianza. Autogestión. Inclusión social.”	Reconocimiento del derecho a afiliarse como asociado a quienes presten servicios personales en los OSSE, sobre la base de su capacitación en los principios y valores del sector.
Participar en la generación de fuentes de trabajo y mejores formas de vida para todas las personas.			Destino de excedentes a la prestación de servicios de carácter social, al crecimiento de sus reservas y fondos, y a reintegrar a sus asociados parte de los mismos en proporción al uso de los servicios o a la participación en el trabajo del OSSE.
Impulsar el pleno potencial creativo e innovador de los trabajadores, ciudadanos y la sociedad.			Educación, formación y capacitación técnico administrativa permanente y continua para los asociados.
Promover la productividad como mecanismo de equidad social.”			Promoción de la cultura solidaria y de la protección del medio ambiente.
			Información periódica de sus estados financieros y de resultados a sus asociados y libre acceso a la información respectiva.
			Integración y colaboración con otros OSSE.
			Compromiso solidario con las comunidades donde desarrollan su actividad.
			Creatividad e innovación en todos los ámbitos y prácticas de los OSSE.”

Notas:

Léase verticalmente (no se comparan de forma horizontal pues cada columna corresponde a un artículo diferente de la LESS).

El texto en negritas en el artículos 10 fue aprobado por unanimidad en el pleno de la Cámara de Diputados en septiembre de 2016, pero se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 12 de abril de 2019 junto con la reforma a la fracción I del artículo 8.

Fuente: Elaboración propia con base en la Ley de Economía Social y Solidaria (2015 y 2019).

Anexo 2. Principales características de las organizaciones de la sociedad civil

Siglas	Asociación civil AC	Sociedad civil SC	Institución de asistencia / beneficencia privada IAP/ IBP
Ley que la regula	Código Civil (estatal).	Código Civil (estatal).	Ley de Instituciones de Asistencia/Beneficencia Privada y Código Civil (estatales).
Rasgos distintivos	Fin común no prohibido por la ley (cultural, deportivo, etcétera). No tiene carácter preponderantemente económico.	Su fin es común y preponderantemente económico pero no constituye una especulación comercial.	Entidades con personalidad jurídica y patrimonio propio (fundaciones o asociaciones), sin propósito de lucro que, con bienes de propiedad particular ejecutan actos de asistencia social sin designar individualmente a los beneficiarios.
Proceso de constitución	Por contrato privado, pero para que tenga personalidad jurídica propia y surta efectos frente a terceros, se deberá otorgar en escritura pública e inscribirse en el Registro Público de Personas Morales no Lucrativas.	Por contrato privado, pero para que tenga personalidad jurídica propia y surta efectos frente a terceros, se deberá otorgar en escritura pública e inscribirse en el Registro Público de Personas Morales no Lucrativas.	Las personas que en vida quieran constituir una IAP/IBP deben presentar a la Junta de asistencia/beneficencia privada una solicitud por escrito, anexando un proyecto de estatutos. Una vez autorizados, la Junta expedirá una copia certificada para que se protocolicen ante Notario Público y se inscriban en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio.
Capital social	Sin capital social, pero con un patrimonio basado en cuotas.	No requiere un capital social, pero si existe siempre será fijo debiendo señalarse la aportación de cada socio.	El patrimonio inicial es el que el fundador dedique para crear y sostener la institución, y debe inventariar en forma pormenorizada la clase de bienes que lo constituyan.
Reservas	Sin obligación de constituir las.	Sin obligación de constituir las.	Sin obligación de constituir las.
Número de asociados	Mínimo: dos. Máximo: ilimitado.	Mínimo: dos. Máximo: ilimitado.	No se requieren. El Patronato deberá estar integrado por un mínimo de cinco miembros, salvo cuando sea ejercido por el propio.
Acreditación del socio	Reconocimiento de admisión por la asamblea.	Reconocimiento de admisión por la asamblea.	N/A.
Responsabilidad de los socios/ asociados	Administradores ilimitadamente.	Responsabilidad subsidiaria, ilimitada y solidaria de los socios que administren; los demás socios solo estarán obligados con su aportación, salvo convenio en contrario.	Los patronos en el ejercicio de sus funciones, no se obligan individualmente pero están sujetos a las responsabilidades civiles y penales en que incurran, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.
Participación de extranjeros	Según actividades.	Según actividades.	No se especifica.
Órganos sociales y de vigilancia	Asamblea general. Director (es).	Asamblea general. Socios administradores.	Patronato (órgano de administración y representación legal de una IAP/IBP). Junta de asociados (cuando se trata de personas morales constituidas de conformidad con otras leyes y se transforman en IAP/IBP).

Fuente: Elaboración propia con base en las leyes respectivas.

Anexo 3. Tipos de instituciones sin fines de lucro (ISFL)

Concepto	Definición
Instituciones sin fines de lucro controladas y financiadas principalmente por el gobierno.	<p>Instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares</p> <p>Son entidades constituidas jurídicamente, que tienen una existencia separada del gobierno pero que están financiadas principalmente por el gobierno y sobre las cuales el gobierno ejerce algún grado de control.</p>
Instituciones sin fines de lucro de mercado al servicio de las empresas.	<p>Son creadas por asociaciones de empresas con la finalidad de promover sus objetivos.</p>
Instituciones sin fines de lucro dedicadas a la producción de mercado.	<p>Comprenden las ISFL que cobran unas tarifas que se basan en sus costos de producción y que son lo bastante altas para tener una influencia significativa en la demanda de sus servicios; pero cualquier excedente que obtengan ha de retenerse, ya que su estatuto jurídico de “instituciones sin fines de lucro” les impide distribuirlo.</p>
Instituciones sin fines de lucro dedicadas a la producción no de mercado.	<p>Son ISFL incapaces de proporcionar ganancias financieras a las unidades que las controlan o gestionan y que tienen que recurrir principalmente a otros fondos distintos de los ingresos por ventas para cubrir sus costos de producción u otras actividades.</p>
Instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares.	<p>Son las ISFL que no están financiadas y controladas por los gobiernos y que ofrecen bienes o servicios a los hogares gratuitamente o a precios económicamente no significativos.</p>

Fuente: Inegi (2015).

Anexo 4. Alusiones a la economía social y al sector social de la economía en el PND 2018-2024

Eje	Objetivo	Estrategia
Bienestar	2.1: Brindar atención prioritaria a grupos históricamente discriminados mediante acciones que permitan reducir las brechas de desigualdad sociales y territoriales.	2.1.2: Se propone atender las demandas sociales desde y en el territorio, romper las brechas de desigualdad, generar procesos de inclusión productiva y financiera mediante la economía social y el cooperativismo para que el bienestar sea sostenible en el largo plazo.
Bienestar	2.5: Garantizar el derecho a un medio ambiente sano con enfoque de sostenibilidad de los ecosistemas, la biodiversidad, el patrimonio y los paisajes bioculturales.	2.5.9: Fomentar la creación y fortalecimiento de empresas en el sector social de la economía que favorezcan el mejor aprovechamiento del patrimonio social, cultural y medioambiental de las comunidades.
Bienestar	2.11: Promover y garantizar el acceso a un trabajo digno, con seguridad social y sin ningún tipo de discriminación, a través de la capacitación en el trabajo, el diálogo social, la política de recuperación de salarios y el cumplimiento de la normatividad laboral, con énfasis en la población en situación de vulnerabilidad.	2.11.9: Fomentar al sector social de la economía como un mecanismo para la inclusión económica, laboral y financiera en contextos de mayor marginalidad.
Desarrollo económico	3.1: Propiciar un desarrollo incluyente del sistema financiero priorizando la atención al rezago de la población no atendida y la asignación más eficiente de los recursos a las actividades con mayor beneficio económico, social y ambiental.	3.1.2: Fortalecer la oferta de financiamiento y servicios complementarios en condiciones accesibles y favorables, particularmente a las personas emprendedoras, las Mipymes, el sector rural y las empresas y organismos del sector social de la economía , priorizando los proyectos que fomenten una economía sostenible con respeto a los derechos humanos.
Desarrollo económico	3.2: Propiciar un ambiente que incentive la formalidad y la creación de empleos y que permita mejorar las condiciones laborales para las personas trabajadoras.	3.2.4: Se promoverá el cooperativismo y la economía social y solidaria, reconociendo a estas iniciativas como parte importante de la economía e impulsando su proliferación y socialización. Se vinculará a las empresas sociales con el mercado y se facilitará el acceso a los apoyos para este sector.
Desarrollo económico	3.10: Fomentar un desarrollo económico que promueva la reducción de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero y la adaptación al cambio climático para mejorarla calidad de vida de la población.	3.10.5: Crear un diagnóstico integral que incluya el valor de la aportación de la economía social a la economía mexicana.

El Programa de Fomento a la **Economía Social** es uno de los programas que están directamente derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2019.

Fuente: Elaboración propia con base en Gaceta Parlamentaria (2019).

Anexo 5. Principales características de las formas de organización social en México. Primera parte

Forma de organización social	Clasificación	Objeto social/objetivos	Sector económico	Actividades
Ejidos	Sector rural	Desarrollo integral y equitativo del sector rural mediante actividades productivas y acciones sociales para elevar el bienestar y participación.	Primario	Agricultura, ganadería, silvicultura, apicultura, acuicultura, pesca.
Comunidades		Surgen por conversión de un ejido o por restitución a comunidades despojadas de su propiedad o un acto de jurisdicción voluntaria.	Primario	Agricultura, ganadería, silvicultura, apicultura, acuicultura, pesca.
Asociaciones rurales de interés colectivo (ARIC)		Establecimiento de industrias, aprovechamientos, sistemas de comercialización y cualquier otra actividad económica.	Secundario/ terciario	Industrias, aprovechamientos, comercialización y cualesquiera otras actividades económicas.
Sociedades de producción rural (SPR)		Emprender, desarrollar y consolidar proyectos de inversión productiva y social. Producir, transformar, comercializar y prestar servicios en forma asociada. Administrar financiamiento, seguros, insumos, maquinaria, equipo, instalaciones.	Primario/ secundario/ terciario	Industrias, aprovechamientos, comercialización y cualesquiera otras actividades económicas.
Sociedades de solidaridad social (SSS)	Sector cooperativo	Creación de fuentes de trabajo, capacitación para el trabajo, construcción de habitaciones para socios, pago de cuotas de retiro, jubilación e incapacidad y otros servicios asistenciales, y servicios médicos y educativos para los socios.	Primario/ secundario/ terciario	Agricultura, ganadería, silvicultura, apicultura, acuicultura, caza, pesca comercial, agroindustrial, artesanal, metalmecánica, confecciones/ educación, salud, vivienda, servicios asistenciales.
Sociedades cooperativas de productores de bienes o servicios		Asociación para trabajar en común en la producción de bienes y servicios, en la cual sus miembros aportan su trabajo personal físico o intelectual.	Primario/ secundario	Agroindustrial, pesqueras, forestal, artesanal, minera, metalmecánica, maderera, confecciones, construcción, suministro de productos, transporte, vivienda, entre otras.
Sociedades cooperativas de consumidores de bienes o servicios		Se integran por personas que adquieren mercancías, bienes o servicios para ellos, sus hogares o activadas comerciales y pueden realizar operaciones con el público en general.	Terciario	Comercio.
Organismos cooperativos¹	Sector social de la economía	Uniones (de cooperativas de distintas ramas de actividad económica), federaciones (de cooperativas de la misma rama de actividad económica) y confederaciones (varias uniones o federaciones de por lo menos diez entidades federativas o todas las federaciones de ahorro y préstamo) de productores o de consumidores de bienes o servicios.	N/A	Las cooperativas determinan las funciones de las federaciones y de las uniones; y éstas las de las confederaciones, pero pueden incluir: producir bienes o servicios; defender los intereses de sus afiliados; servir de conciliadores y árbitros en los conflictos entre sus agremiados; realizar planes económicos sociales y acciones de apoyo ante las instituciones gubernamentales.
Sociedades mercantiles (SM)²		Realizar todos los actos de comercio necesarios para el cumplimiento del objeto social especificado en el acta constitutiva de cada sociedad.	Terciario	Comercio.
Uniones de crédito (UC)		Servir a sus socios como medio para la obtención y canalización de recursos financieros, satisfacer necesidades productivas de insumos de sus gremiados y hacer más eficientes sus procesos de organización y administración.	Terciario	Otorgar créditos y préstamos. Practicar operaciones de descuento, factoraje y arrendamiento financiero, con valores y derivadas. Promover y administrar empresas industriales o comerciales. Comprar, vender y comercializar insumos, mercancías y artículos diversos, etcétera.
Sociedades cooperativas de ahorro y préstamo	Actividades financieras	Realizar operaciones de ahorro y préstamo con sus socios y forman parte del sistema financiero mexicano con el carácter de integrantes del sector social sin ánimo especulativo.	Terciario	Ahorro y préstamo.

Anexo 5. Principales características de las formas de organización social en México. Segunda parte

Forma de organización social	Clasificación	Objeto social/objetivos	Sector económico	Actividades
Sociedades financieras comunitarias (Sofinco)	Actividades financieras Sector social de la economía	Sociedad anónima cuyo objeto social sea apoyar el desarrollo de actividades productivas del sector rural. Se rigen por los principios de territorialidad, acción gremial, solidaridad y ayuda mutua.	Terciario	Ofrece ahorro, crédito, microseguros, remesas (nacionales e internacionales), transferencia de subsidios y pago de servicios a sus socios y clientes.
Sociedades financieras de objeto múltiple no reguladas (Sofom, ENR)³		Sociedades anónimas cuyo objeto social principal es la realización habitual y profesional de una o más de las actividades indicadas.	Terciario	Operaciones de crédito, arrendamiento financiero y factoraje financiero.
Sociedades mutualistas de seguros (SMS)⁴		Personas que voluntariamente construyen un fondo de ayuda económica, mediante aportaciones periódicas en efectivo. Sus beneficios pueden extenderse a los familiares si no son autosuficientes.	Terciario	Seguros de enfermedades, accidentes y otros riesgos naturales.
Fondos de aseguramiento agropecuario y rural (FAAR)³		Ofrecer protección mutualista y solidaria, fines de lucro, a sus socios a través de operaciones activas de seguros y coaseguros.	Terciario	Seguros de daños (ramo agrícola y de animales), de vida (sumas aseguradas limitadas) y de accidentes y enfermedades (ramo de accidentes personales).
Cajas de ahorro de trabajadores (CAT)		Asociación constituida por trabajadores o empleados de un centro de trabajo, que usa las aportaciones económicas de éstos, se otorgan créditos o préstamos a los propios trabajadores.	NA	Ahorro y préstamo (solo para sus socios).
OSSE en etapa previa a su constitución legal⁵	Organizaciones de la No reconocidas por la LESS	Impulsar proyectos productivos	Primario/ secundario/ terciario	Agricultura, ganadería, silvicultura, apicultura, acuicultura, pesca, agroindustrial, artesanal, confecciones.
Asociaciones civiles (AC)		Asistencia social, alimentación popular, desarrollo de pueblos y comunidades indígenas, equidad de género, atención a grupos sociales con discapacidad, defensa de derechos humanos, promoción del deporte y fomento educativo, cultural, artístico, científico	Terciario	Educación, salud, vivienda, previsión, recreación, justicia social, fomento economía popular, participación ciudadana, desarrollo urbano y rural.
Sociedades civiles (SC)		Los socios se obligan mutuamente a combinar	Terciario	Salud, derechos sexuales, salud reproductiva.
Instituciones de asistencia/		Realizar acciones que ayuden a la población a enfrentar situaciones de urgencia	Terciario	Varía en cada estado. En la ciudad de México actúan en cinco rubros asistenciales.

Anexo 5. Principales características de las formas de organización social en México. Tercera parte

Forma de organización social	Tipo de misión	Grupos destinatarios	Apoyos públicos	Apoyos privados	Órganos sociales y de vigilancia	Modelo o tradición
Ejidos	Económica.	Ejidatarios (autoconsumo).	Apoyos federales, subsidios, obras públicas y exención de impuestos.	Donativos nacionales e internacionales, en efectivo o en especie de empresas e instituciones.	Asamblea general de ejidatarios, Comisariado ejidal y órgano de vigilancia.	Propósito comunitario
Comunidades	Económica.	Comuneros.	Apoyos federales, subsidios, obras públicas y exención de impuestos.	Donativos nacionales e internacionales, en efectivo o en especie de empresas e instituciones.	Asamblea general de comuneros y órgano de vigilancia.	Propósito comunitario
Asociaciones rurales de interés colectivo (ARIC)	Económica.	Ejidatarios y comuneros.	No previstos ni prohibidos en la ley respectiva.		Asamblea General, Consejo de Administración y Consejo de Vigilancia (3 años).	Propósito de mercado privado
Sociedades de producción rural (SPR)	Económica.	Ejidatarios y comuneros.	No previstos ni prohibidos en la ley respectiva.		Asamblea General, Consejo de Administración y Consejo de Vigilancia (3 años).	Propósito de Mercado privado
Sociedades de solidaridad social (SSS)	Económica/ social.	Ejidatarios, comuneros, campesinos sin tierra, parvifundistas y personas con derecho al trabajo.	Pueden recibir donativos para el fondo de solidaridad social de instituciones oficiales y de personas físicas o morales.		Asamblea general, asamblea general de representantes (más de 100 socios) y comités (ejecutivo, financiero, de vigilancia y de admisión de socios). Comisión de Educación.	Objetivo mutuo
Sociedades cooperativas de productores de bienes o servicios.	Económica.	Socios.	Pueden recibir de personas físicas y morales, públicas o privadas, nacionales o internacionales, donaciones, subsidios, herencias y legados para aumentar su patrimonio.		Asamblea general, asamblea general de representantes, comité ejecutivo, comité financiero y de vigilancia, comisión de educación y demás que señale el acta constitutiva.	Objetivo mutuo
Sociedades cooperativas de consumidores de bienes o servicios.	Económica.	Socios y público en general.	Pueden recibir de personas físicas y morales, públicas o privadas, nacionales o internacionales, donaciones, subsidios, herencias y legados para aumentar su patrimonio.		Asamblea general, asamblea general de representantes, comité ejecutivo, comité financiero y de vigilancia, comisión de educación y demás que señale el acta constitutiva.	Objetivo mutuo
Organismos cooperativos¹	Económica.	Sociedades cooperativas.	Pueden recibir de personas físicas y morales, públicas o privadas, nacionales o internacionales, donaciones, subsidios, herencias y legados para aumentar su patrimonio.		No especificados en la ley respectiva.	Objetivo mutuo
Sociedades mercantiles (SM)²	Económica.	Público en general.	No previstos ni prohibidos en la ley respectiva.		Comandita: junta de socios, administradores e interventores o comisario. Sociedad anónima: asamblea general de accionistas, consejo de administración o administrador único y comisarios.	Propósito de mercado privado
Uniones de crédito (UC)	Económica.	Socios de la actividad económica correspondiente.	No previstos ni prohibidos en la ley respectiva.		Consejo de administración, comité de auditoría y director general. Supervisión y vigilancia de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.	Objetivo mutuo
Sociedades cooperativas de ahorro y préstamo	Económica.	Socios.	Pueden recibir de personas físicas y morales, públicas o privadas, nacionales o inter-nacionales, donaciones, subsidios, herencias y legados para aumentar su patrimonio.		Asamblea General de Socios, Consejo de Administración, Consejo de Vigilancia, Comité de Crédito o equivalente y Director o gerente general.	Objetivo mutuo
Sociedades financieras comunitarias (Sofinco)	Económica.	Socios (personas que residan en zonas rurales).	Donativos y apoyos de los gobiernos federal, estatales y municipales.	No previstos ni prohibidos en la ley respectiva.	Asamblea de socios, consejo de administración, consejo de vigilancia y comité de crédito o su equivalente.	Propósito de mercado privado Objetivo mutuo

Conceptos Relacionados con la Economía Social y Modelos de las Empresas Sociales en México

Anexo 5. Principales características de las formas de organización social en México. Cuarta parte

Forma de organización social	Tipo de misión	Grupos destinatarios	Apoyos públicos	Apoyos privados	Órganos sociales y de vigilancia	Modelo o tradición
Sociedades financieras de objeto múltiple no reguladas (Sofom, ENR)³	Económica.	Clientes.	Estuvieron considerados EN 2014-2015 para recibir apoyos del PFES.	No están previstos en el decreto con el que se crean.	Asamblea general de accionistas, director o gerente general, consejo de administración o directivo y comisarios.	Propósito de mercado privado
Sociedades mutualistas de seguros (SMS)⁴	Económica/ social.	Mutualizados miembros de la SMS.	Apoyos de los fondos especiales constituidos por las SMS para la liquidación administrativa de una SMS.	No previstos ni prohibidos en la ley respectiva.	Asamblea general, Consejo de Administración, Director y uno o varios comisarios. Inspección y vigilancia de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.	Objetivo mutuo
Fondos de aseguramiento agropecuario y rural (FAAR)⁵	Económica/ social.	Socios agropecuarios y rurales.	Son considerados sujetos de fomento y apoyo de las instancias gubernamentales. Las donaciones o aportaciones públicas o privadas que se obtengan deben destinarse al Fondo Social del FAAR.		Asamblea general de socios, Consejo de Administración, Consejo de vigilancia, Director. Inspección de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.	Objetivo mutuo
Cajas de ahorro de trabajadores (CAT)	Económica.	Socios (empleados de la empresa u organismo).	Exenciones fiscales. Son consideradas susceptibles de apoyos del PFES.	Algunas CAT prevén un donativo de los socios a los familiares de un socio fallecido. Otras aceptan donativos de personas físicas o morales.	Asamblea general, Comité técnico, Comité de crédito y Comisión de vigilancia (depende del tamaño de la caja) o Mesa Directiva, Director y Tesorero.	Objetivo mutuo
OSSE en etapa previa a su constitución legal²	Económica/ social.	Integrantes del OSSE en etapa previa a su constitución legal.	Apoyos gubernamentales.	Donativos de particulares.	Contraloría social.	Objetivo mutuo
Asociaciones civiles (AC)	Social/ económica.	Población en pobreza o en alguna situación de vulnerabilidad.	Apoyos gubernamentales y exenciones fiscales. Donataria autorizada.	Donativos nacionales e internacionales, en efectivo o en especie de empresas e instituciones.	Asamblea general y Director (a).	Objetivo altruista Propósito de mercado privado
Sociedades civiles (SC)	Económica/ social.	Población en pobreza o en alguna situación de vulnerabilidad.	Apoyos gubernamentales y exenciones fiscales. Donataria autorizada.	Donativos nacionales e internacionales, en efectivo o en especie de empresas e instituciones.	Asamblea general y Socios administradores.	Propósito de mercado privado Objetivo altruista
Instituciones de asistencia/beneficencia privada (IAP/IBP)	Social.	Población vulnerable o grupos específicos de cada rubro asistencial.		Donativos en efectivo o en especie. Trabajo voluntario o de prestadores de servicio social.	Patronato (órgano de administración y representación legal) y Junta de asociados.	Objetivo altruista

Nota: El Catálogo de organismos del sector social de la economía (Cosse) incluye, además, a las uniones de ejidos o de comunidades o de sociedades de producción rural. Para ser susceptibles de los apoyos del PFES deben estar integradas por dos o más ejidatarios o comuneros (al igual que las asociaciones rurales de interés colectivo). Aunque tienen un sentido estratégico aún no visible ni utilizado.

LES: Ley de la Economía Social y Solidaria.

¹ Uniones, federaciones y confederaciones de sociedades cooperativas de productores de bienes o servicios; de consumidores de bienes o servicios, y de ahorro y

² Son parte del sse las que cuenten con participación de al menos 51% del capital social por parte de un osse.

³ El 29 de marzo de 2016 se publicó una modificación al Cosse que eliminó a las sociedades financieras de objeto múltiple no reguladas (Sofom, ENR) y añadió a los Fondos de Aseguramiento Agropecuario y Rural (FAAR); sin embargo, el Cosse 2019 revirtió esa decisión (incluyó a las Sofom y excluyó a los FAAR marcados con

⁴ El Cosse 2019 señala "Sociedades Mutualistas constituidas por cualquier colectivo de individuos, sea gremial o no gremial", pero actualmente, sólo hay dos Sociedades Mutualistas en nuestro país debidamente autorizadas: SPT, Sociedad Mutualista de Seguros y Torreón, Sociedad Mutualista de Seguros.

⁵ En los Cosse 2014 y 2016 aparecían como Grupos sociales.

Fuente: Elaboración propia con base en la legislación vigente aplicable a cada figura jurídica y el Cosse 2019 (1-07-2019).