

# *Economía Coyuntural*

## Revista de temas de coyuntura y perspectivas

*Segundo trimestre*

*Vol. 4, Número 2, abr-jun 2019*

### ARTÍCULOS ACADÉMICOS

RESPUESTAS A CRISIS FINANCIERAS EN ARGENTINA:  
COMO LIDIAR CON LA DESIGUALDAD | 1  
*Pablo Matías Herrera & Javier García Fronti*

OPORTUNIDADES ESCOLARES PARA JÓVENES EN DOS  
CIUDADES MEXICANAS | 19  
*Emma Liliana Navarrete López & Yuliana Gabriela Román  
Sánchez*

REGULACIÓN DE TASAS DE INTERÉS Y CUPOS DE  
CARTERA EN EL SISTEMA FINANCIERO | 53  
BOLIVIANO  
*Mario Virginio Avila Lema & Marco Antonio Vides Oña*

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES  
'JOSÉ ORTIZ MERCADO' (IIES-JOM)

# *Economía Coyuntural*

Revista de temas de coyuntura y  
perspectivas



ISSN 2415-0630 (en línea)

ISSN 2415-0622 (impresa)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENÉ MORENO

[2019]



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENÉ MORENO**

*Saúl Rosas Ferrufino*, Rector  
*Oswaldo Ulloa Peña*, Vicerrector  
*Roberto Quevedo Sopepi*, Dirección Universitaria de Investigación

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y FINANCIERAS**

*Juana Borja Saavedra*, Decana  
*Kenjiro Sakaguchi Yamamoto*, Vicedecano  
*Carmen Nelly Durán Mendia*, Directora de Economía  
*Jhonny David Atila Lijeron*, Director del IIES-JOM

**EDITOR:**

*Jhonny David Atila Lijerón*

**COMITÉ INTERNO**

*Roger Alejandro Banegas Rivero*  
*Jorge Salas Vargas*

**COMITÉ EXTERNO**

*Dr. Ross Levine (Miembro honorífico)*  
*University of California at Berkeley, EEUU*

*Dr. Pierre Perrone (Miembro honorífico)*  
*Boston University, EEUU*

*Dr. Andrés Blancas Nería*  
*UNAM, MEX*

*Dra. Silvia London*  
*Universidad Nacional del Sur, ARG*

*Dr. Bruno Sovilla*  
*Universidad Autónoma de Chiapas, MEX*

*Dr. Ramiro Jaimes*  
*Universidad Autónoma de Baja California, MEX*

*Ph.D. Marion Lloyd*  
*Universidad Nacional Autónoma de México*

*Dr. Joao Paulo Vieito*  
*Universidad de Santiago de Chile*

*Dr. Francisco López Herrera*  
*Universidad Nacional Autónoma de México*

*Dr. Darío Emilio Enríquez*  
*Universidad de Quebec en Montreal, CAN*

**DISEÑO DE TAPA**

*Carla Andrea Claros Vargas*

**DEPÓSITO LEGAL: 8-3-7-16**

*Volumen 4, Número 2, abril-junio (2019)*  
Derechos reservados. ISSN 2415-0630 (en línea), ISSN 2415-0622 (impresa).  
*Economía Coyuntural, Revista de temas de coyuntura y perspectivas.*

**ÍNDICES Y BASES DE DATOS (EN LÍNEA):** *Ideas-Repec-Edirc-Econpapers-Ebsco-Econbiz-Revistas Bolivianas*  
Contacto electrónico: [director@iies.uagrm.edu.bo](mailto:director@iies.uagrm.edu.bo); [iiesjom@uagrm.edu.bo](mailto:iiesjom@uagrm.edu.bo)

<http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php>  
<https://ideas.repec.org/s/erm/ecoyun.html>  
<https://econpapers.repec.org/article/ermecoyun/>  
<https://www.iies.uagrm.edu.bo/ecoco/>

# *Economía Coyuntural*

---

Revista de temas de coyuntura y  
perspectivas

---

## CONTENIDO

*VOL. 4, NÚM. 2, ABR-JUN, 2019*

### *PRESENTACIÓN*

*RESPUESTAS A CRISIS FINANCIERAS EN ARGENTINA: COMO LIDAR CON LA  
DESIGUALDAD... 1*

*Pablo Matías Herrera & Javier García Fronti*

*OPORTUNIDADES ESCOLARES PARA JÓVENES EN DOS CIUDADES  
MEXICANAS ...19*

*Emma Liliana Navarrete López & Yuliana Gabriela Román Sánchez*

*REGULACIÓN DE TASAS DE INTERÉS Y CUPOS DE CARTERA EN EL SISTEMA  
FINANCIERO BOLIVIANO...53*

*Mario Virginio Avila Lema & Marco Antonio Vides Oña*

*CONVOCATORIA DE DOCUMENTOS/ CALL FOR PAPERS.....83*



## PALABRAS INSTITUCIONALES

Las autoridades de la facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Financieras (FCEAF), de la Universidad Autónoma 'Gabriel René Moreno' (UAGRM), tienen el agrado de presentar la revista institucional: '*Economía Coyuntural, revista de temas de coyuntura y perspectivas*', que es totalmente legítima y perteneciente a nuestra universidad, con un proceso riguroso en la evaluación y dictamen científico de calidad en cada uno de sus artículos presentados.

Dentro de la actual gestión académico-facultativa, se prioriza la asignación de recursos económicos para la investigación, teniendo en cuenta que es el segundo pilar importante en la misión de la universidad, a su vez complementaria con los ejes centrales del rol institucional en docencia y extensión universitaria.

La investigación científica evaluada y validada por pares académicos, es un mecanismo por el cual se construye la ciencia, con la transmisión del verdadero aporte científico, ampliando la frontera del conocimiento en ciencia básica y aplicada.

Estamos convencidos de que un mecanismo exitoso para que las universidades públicas puedan avanzar en su posicionamiento internacional educativo, es el desarrollo de productos de investigación y la incorporación de sus revistas científicas en índices nacionales e internacionales de alto prestigio. Este es nuestro estímulo institucional, lo mismo que el apoyo que brindamos a nuestros académicos-investigadores.

La facultad hace llegar un especial reconocimiento a los académicos que formaron parte en la realización de este número en particular.

MUY ATENTAMENTE,

KENJIRO SAKAGUCHI Y.  
VICE-DECANO

JUANA BORJA SAAVEDRA  
DECANA



## PRESENTACIÓN

*Economía Coyuntural* es una revista de publicación trimestral, con proceso de dictamen académico a doble ciego y rigurosidad científica, que aborda temas de coyuntura en las ciencias económicas a partir de la revisión de la literatura empírica y diversos instrumentos de medición económica. De la misma forma, la revista contempla el análisis institucional a escala local, regional, nacional e internacional.

En este segundo número del volumen 4, se abordan temáticas tales como: la crisis financiera argentina; el abandono escolar en dos ciudades mexicanas; las medidas de regulación y cupos de cartera en Bolivia.

Es así como en el primer artículo intitulado: *‘Respuestas a crisis financieras en Argentina: Como lidiar con la desigualdad’* de Pablo Matías Herrera y Javier García Fronti, se analiza la crisis financiera argentina actual, un modelo de desigualdad y los efectos del tipo de cambio.

De forma seguida, en el segundo documento: *‘Oportunidades escolares para jóvenes en dos ciudades mexicanas’* de Emma Liliana Navarrete López y Yuliana Gabriela Román Sánchez, se aborda un análisis del abandono escolar mediante un modelo de regresión logística binaria.

Para el tercer documento: *‘Regulación de tasas de interés y cupos de cartera en el sistema financiero boliviano’* de Mario Virginio Avila Lema y Marco Antonio Vides Oña, se evalúa las medidas de regulación y cupos de cartera desde 2011-2017 a fin de concluir si estos contribuyen a los objetivos de la ley de servicios financieros.

Para finalizar, se expresa un sincero agradecimiento a la facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Financieras (FCEAF) de la



Universidad Autónoma ‘Gabriel René Moreno’ (UAGRM), por el soporte institucional en el financiamiento de esta revista.

De la misma manera, se extiende un agradecimiento especial a los autores y colegas de instituciones externas, que dedicaron tiempo para escribir, evaluar y retroalimentar cada uno de los documentos en colaboración.

JHONNY DAVID ATILA LIJERÓN

EDITOR



# RESPUESTAS A CRISIS FINANCIERAS EN ARGENTINA: COMO LIDIAR CON LA DESIGUALDAD

## RESPONSE TO A FINANCIAL CRISIS IN ARGENTINA: HOW TO DEAL WITH WEALTH INEQUALITY

Pablo Matías Herrera<sup>P</sup>

Javier García Fronti<sup>£</sup>

- **Resumen:** A 10 años de la última crisis financiera, y a 17 de la crisis económica más virulenta de Argentina, su gobierno insiste con políticas que generan volatilidad en el tipo de cambio con el objetivo de subsanar desbalances macroeconómicos. Las reformas estructurales deben ser sustentables tanto desde el punto de vista macroeconómico como social y, por lo tanto, los efectos de esta volatilidad sobre la desigualdad social no deben ser ignorados.

Este trabajo analiza algunos aspectos de la respuesta oficial a la crisis financiera Argentina. Para llevar a cabo este objetivo, el trabajo se divide en tres partes. La primera parte expone un breve resumen de la crisis financiera actual, la respuesta del gobierno, y sus impactos distributivos. La segunda parte analiza un modelo de desigualdad y lo extiende al caso de una economía de dos sectores, uno de los cuáles tiene acceso al mercado mundial externo. Se analizan los efectos de cambios en el tipo de cambio sobre la desigualdad en esta economía y luego se calibra el modelo para el caso de Argentina. Finalmente, se exploran algunas recomendaciones de política.

---

<sup>P</sup> Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas, CIMBAGE (IADCOM), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, [pablomatiasherrera@gmail.com](mailto:pablomatiasherrera@gmail.com)

<sup>£</sup> Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas, CIMBAGE (IADCOM), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, [javier.garciafronti@economicas.uba.ar](mailto:javier.garciafronti@economicas.uba.ar)

*Economía Coyuntural, Revista de temas de coyuntura y perspectivas*, ISSN 2415-0630 (en línea)

ISSN 2415-0622 (impresa), 4 (2), 1-18

- **PALABRAS CLAVE:** Respuestas a crisis financieras, desigualdad, estructura impositiva.

- **ABSTRACT:** Ten years from the last financial crisis, and 17 years from the most virulent one in the history of Argentina, its government insists on policies that spark exchange rate volatility in attempting to right macroeconomic imbalances. The effects of this volatility on inequality should not be ignored as, for the most part, structural reform must be socially sustainable as well as economically sustainable.

This work analyses some aspects of the response of the government to the 2018 financial crisis in Argentina. To do this, this work is organized in three sections. The first section gives a general overview of the current crisis and the response of the government and its distributive effects. The second section analyses a model and extends it for the case of an economy with two sectors, one of which has access to the world market, the effects of changes in the exchange rate on inequality are analysed and calibrated for Argentina focusing on the parameter  $\tau$ . Finally, some policy recommendations are proposed.

- **KEYWORDS:** Financial crisis response, wealth inequality, tax structure

- **CLASIFICACION JEL:** H12, H23.

- Recepción: 02/01/2019

Aceptación: 19/03/2019

## 1. Introduction

A parity with the dollar (called “*Convertibilidad*”) was established in Argentina during 1991, with good economic results during the first half of that decade. However, from 1997 onwards, this monetary policy has been accompanied by a deep economic recession. In 1999 Fernando de la Rúa assumes the presidency. Under his mandate, poverty increased up to 35.4 percent in October 2001. Despite government attempts to maintain the fixed exchange rate regime, external factors and high local interest rates, forced the resignation of the president in December 2001, see (García-Fronti, Miller, &

Zhang, 2002). Poverty continued to rise and reached 49.7 percent in May 2002.

In May of 2003, Néstor Kirchner assumes the presidency. His tenure was characterized by favourable international economic conditions and policy measures aiming social welfare. Annual economic growth levels were, in average, of 8.5 percent, the poverty level was reduced to 26 percent. In December 2007, Cristina Fernández de Kirchner became president (Levitsky & Murillo, 2008). The first of its mandates was characterized by an annual growth of 3.5 percent on average. However, her second term ended with macroeconomic imbalances, a weakened institutional framework and unreliable official statistics.

With large fiscal deficits, foreign exchange controls, high inflation, low investment, price controls, regressive subsidies, trade restrictions and capital control, in December 2015, Mauricio Macri assumes the presidency. Among its first measures, he eliminated exchange controls and adopted a flexible exchange rate regime, initiating the process of realignment of the prices of public services and the reduction of subsidies. The Government also initiated structural reforms to strengthen the competitiveness of the economy and eliminate distortions in the private sector, including the reduction of export taxes and the relaxation of import controls. One important achievement was the recovery of public trust in official statistics. However, all these measures were carried out with the explicit purpose of attracting foreign capitals, without considering the negative impact to poverty reduction and income distribution.

During the first years of the Macri government, external vulnerabilities have been increasing. Opening of imports and the appreciation of the peso,

increased the current account deficit in 2016-2017. Fiscal year 2018 began with a severe drought that had a great impact on agricultural production and exports inside Argentina and with an international negative context marked by more restrictive global financial conditions due to a rise in US interest rates. In this context, in April, a group of investors unexpectedly withdrew thousands of millions of dollars, resulting in a large depreciation of the peso. Moreover, investors expressed concern regarding the renewal of the Central Bank's short-term debt (LEBAC) and the increase in the sovereign risk premium.

With the aim of restoring market confidence, the Argentine government requested financial assistance from the International Monetary Fund (IMF) and an agreement was reached in July. After a relatively quiet period, at the end of August, there was a new round of global financial turmoil, marked by the depreciation of the Turkish lira in three days. During the generalized depreciation of emerging market currencies, the Argentine peso was the most affected, accumulating a depreciation of 50 percent so far this year. In this context President Macri announced a stronger fiscal adjustment to reduce financing needs, aiming to restore investors' confidence. The main announcement, considering that the export sector has obtained exceptional rents due to the depreciation of the peso, was the application of export taxes.

Ten years after the last global financial crisis, the current Argentine government continues to resort to an orthodox formula to curb exchange rate volatility. To alleviate the social situation, the IMF asked to monitor the situation and encourage national authorities to design a protection strategy to cover vulnerable population. However, all these measures ignore the fact that, in our opinion, Argentina's main problem is inequality, therefore policies

should aim for a serious redistribution of income, see (Lustig, Lopez-Calva, & Ortiz-Juarez, 2012). The tax reform launched by the government, which includes a new export tax, is more of a tax package since it does not imply fundamental structural changes.

This work proposes an analysis of some aspects of government response to the current financial crisis. Our working hypothesis is that the current wealth dynamic in Argentina tends to a more unequal wealth distribution, which should be countered by policy actions. We test this by the calibration of a formal model to empirical data. The following section presents a formal tool that allows us to explore how the government should respond to the crisis from a public welfare point of view. This tool is a two-sector economy where a mechanism of wealth transfer operates between individuals. In the third section, the proposed model is calibrated, and we simulate different scenarios for Argentina. Some preliminary proposals on how to respond to a financial crisis in the context of Argentina as a conclusion.

## **2. The Model**

To understand some aspects of the macroeconomic context previously exposed, this section proposes a formal tool for policymakers that allows to understand different responses to financial crises, considering negative impacts on wealth distribution. Personal wealth has been studied by empirical works such as (Piketty, Saez, & Zucman, 2017; Saez & Zucman, 2016), and, from the theoretical point of view<sup>†</sup>, (Cagetti & De Nardi, 2008; De Nardi, 2015). Moreover, there's a more parsimonious econophysics literature, which

---

<sup>†</sup> The mainstream framework relies on general equilibrium with heterogenous agents (either infinitely-lived agents or in an overlapping generation context).

sometimes take the form of networks models (Benisty, 2017; Liu & Serota, 2018). Within this view we choose a framework which is the simplest framework that can reproduce a credible wealth distribution of an economy.

The proposed tool is an extension of the model published by Berman, Peters and Adamou (Berman, Peters, & Adamou, 2016). The authors model the wealth of an individual  $w_i$  as a geometric Brownian motion with a correction that represents interaction between individuals of a given economy, and the stochastic differential equation which personal wealth must follow is given by (we have slightly changed the original notation):

$$dw_i = w_i(\mu dt + \sigma dB_i) - \tau(w_i - E_N[w])dt \quad (1)$$

The first term of Eq. (1) represents the instant variation on wealth under no taxation and the second term could be thought as a common pot from which everyone contributes according to wealth and receives according to the size of the pot (because both transferences are simultaneous,  $\tau$  is unconstrained).  $N$  is the size of the ensemble,  $E_N[\cdot]$  is the ensemble in average  $\mu$ ,  $\sigma$ , and  $\tau$  are real constants, and  $dB_i$  is the increment of a simple Brownian motion.

Different values for  $\tau$  implies different regimes for the dynamics of personal wealth. Positive values for  $\tau$  indicate progressive transferences of wealth (net transferences from individuals with wealth greater than  $E_N[w]$  to everyone else), with the terminal distribution of wealth ( $T \rightarrow \infty$ ) converging to an inverse gamma distribution, see (Berman, Peters, & Adamou, 2017).

The parameter  $\tau = 0$  implies the traditional (Black & Scholes, 1973). Under this regime, the time  $t$  distribution of wealth is lognormal with mean  $\mu t$  and variance  $\sigma^2 t$  (see, for example (Lin, 2006)). This regime implies that



the wealth of any given individual is non-negative, and, unlike the first case, that no stationary distribution exists. In fact, the limit for  $T \rightarrow \infty$  of any given trajectory is 0, the difference between the behaviour of the ensemble and individual trajectories under the long-time limit is due to the non-ergodic nature of the model. Finally, for  $\tau < 0$  we have regressive net transfer of wealth and, as was the case before, no stationary distribution. The difference with the previous regime is that individual wealth can be negative and typically is.

The dynamics induced by different regimes are quite different and this makes the model very flexible, allowing to infer the general tendency of the economy by calibrating  $\tau$  to reproduce the empiric distribution of wealth and generating different scenarios via simulation (for any values of the parameters  $\mu$ ,  $\sigma$ , and  $\tau$ ). Yet this model, as any other, has a space of application in which its assumptions are reasonable. We focus on two key assumptions.

Firstly, the model assumes everyone has access to the same average rate of growth,  $\mu$ . This is perfectly reasonable in economies with well-developed capital markets. However, in economies with a dual productive structure, where a small high productivity sector linked to the world market coexists with a large low-productivity sector associated with internal market, there are different values of  $\mu$ .

Secondly, it should be noted that  $\tau$  is a very high-level parameter, this is, it represents any and all interactions between individuals, including although not restricted to those interactions between the public and private sector, most notably those relations mediated by the system of taxes and subsidies. In an economy with an important percentage of its population outside the formal sector, or alternatively in economies. Alternatively, the

distinction between sectors could be merely temporary, large fluctuations in the foreign exchange rate could trigger large changes in the relative prices of an economy, and particularly, large fluctuations in return on investment linked to the world and domestic markets. This effect could be sufficiently lasting or large that the public sector decides to intervene. This intervention would and should be asymmetric and, in this scenario,  $\tau$  would be too high level to reflect or properly model this intervention.

With this in mind, this extension consider a partition of the population in two sectors  $N = N_1 + N_2$  where individuals of sector 1 have access (permanent or temporary) to the average wealth growth rate  $\mu_1$ , while individuals of sector 2, have access to the rate  $\mu_2$  where  $\mu_1 \neq \mu_2$ , and suppose without loss of generality that  $\mu_1 < \mu_2$ . Subscript individuals from sector 1 as  $i = 1, 2, \dots, N_1$ , and individuals of sector 2 as  $j = N_1 + 1, \dots, N$ , the wealth of individuals  $(i, j)$  follows:

$$\begin{cases} dW_i = W_i(\mu_1 dt + \sigma dB_i) - \tau_1(W_i - E_N[W])dt \\ dW_j = W_j(\mu_2 dt + \sigma dB_j) - \tau_2(W_j - E_N[W])dt \end{cases} \quad (2)$$

Where  $\mu_i$  is the average ensemble growth rate for sector  $N_i$ , and  $\tau_i$  is the wealth transference rate for sector  $N_i$ . Note that there are different distributions of wealth between sectors altogether and could be transferences of wealth between sectors. This wealth dynamic implies that everyone contributes to a common pot, according to wealth (at differential rates) and receives according to the size of the pot. For example, values  $\tau_1 = \tau_2 = \tau > 0$  implies wealth transference from sector 2 to 1, as well as from rich to poor. As we will see in the next section, for a range of values of  $\tau$  the resulting distribution is multimodal and might be reasonable to model two economies

that transfer wealth among each other. Next section studies different regimes running simulation exercises.

### 3. Simulation and Estimation

The model specification presents several regimes, some of which are useful to explore what could happen in an economy given (induced) changes in  $\tau_i$ , by the government. In this section we simulate scenarios, we estimate the values of  $(\mu_1, \mu_2, \sigma)$  and we calibrate  $(\tau_1, \tau_2)$  to Argentina. The resulting wealth distribution resembles the empirical one in the best way possible given the constraints on the available data.

For the simulations we take, unless otherwise specified, an economy with population size of  $N = 1500$ , of which  $N_1 = 1000$ , initial time  $t_0$ , terminal time  $T = 10$  years, and time step  $dt = \frac{1}{100}$  years<sup>‡</sup>. To simulate the system of stochastic differential equations given by (Eq. (2)) we use Euler-Maruyama numerical scheme (see, for example (Higham, 2001)). This means that we approximate (Eq. (2)) as:

$$(3) \quad \begin{cases} W_{t+1} = W_t + dt * ((\mu_1 - \tau_1) * W_t + E_N(W_t)) + \sigma * \sqrt{t} * B_{1,t}(0,1) * W_t \\ W_{t+1} = W_t + dt * ((\mu_2 - \tau_2) * W_t + E_N(W_t)) + \sigma * \sqrt{t} * B_{2,t}(0,1) * W_t \\ W_0 = \$1 \end{cases}$$

As the parameters of interest are  $\tau_1, \tau_2$  we take them as variable and fix  $\mu_1 = 0.05$ ,  $\mu_2 = 0.1$ , and  $\sigma = 0.5$ <sup>§</sup>. For each parameter we study five configurations, namely that  $\tau_i > \mu_i$ ,  $\mu_i > \tau_i > 0$ ,  $-\mu_i < \tau_i < 0$ ,  $-\mu_i > \tau_i$ ,

---

<sup>‡</sup> The decision on the values of  $N$ , and  $dt$  is motivated by its computational cost, the decision on  $T$  is motivated on a long, yet relevant terminal time for a human adult population.

<sup>§</sup> This parameter values are arbitrary and aim to clearly define the regimes given the values of  $N$ , and  $T$  rather than being indicative of any real world economy in particular.

and  $\tau_i = \mu_i$ , which roughly translates to  $\tau_i$  is positive, very positive, negative, very negative, or equal to the ensemble growth rate. We identify the same regimes as in (Berman et al., 2016) (previously explained in section 2): (C1) both  $(\tau_1, \tau_2)$  are positive (C2) are both negative and (C3) the parameters change signs.

Case 1 (C1) happens when both  $\tau_i > 0$ . For small values of  $\tau_i$  (i.e.  $\tau_i < \mu_i$ ) we have a dynamic like GBM. All wealth paths are non-negative with the occasional lucky trajectory growing much faster than the rest and pushing the ensemble average above most trajectories (figure 1) which are concentrated near the zero. As expected the resulting distribution is (figure 2) resembles both the inverse gamma (the stationary distribution in (Berman et al., 2016) under  $\tau > 0$ ) and lognormal (the distribution under  $\tau = 0$ ) distributions. Also, all outliers corresponding to a large terminal wealth belong to sector 2 even though  $\tau_2 > \tau_1$ .

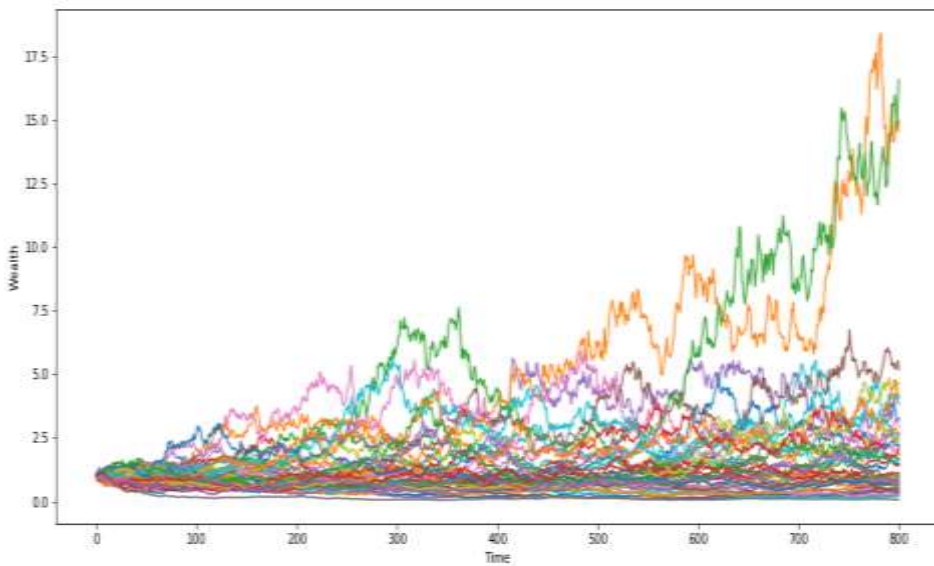


Figure 1. 45 wealth sample paths under  $\tau_1 = 0.02$ ;  $\tau_2 = 0.05$

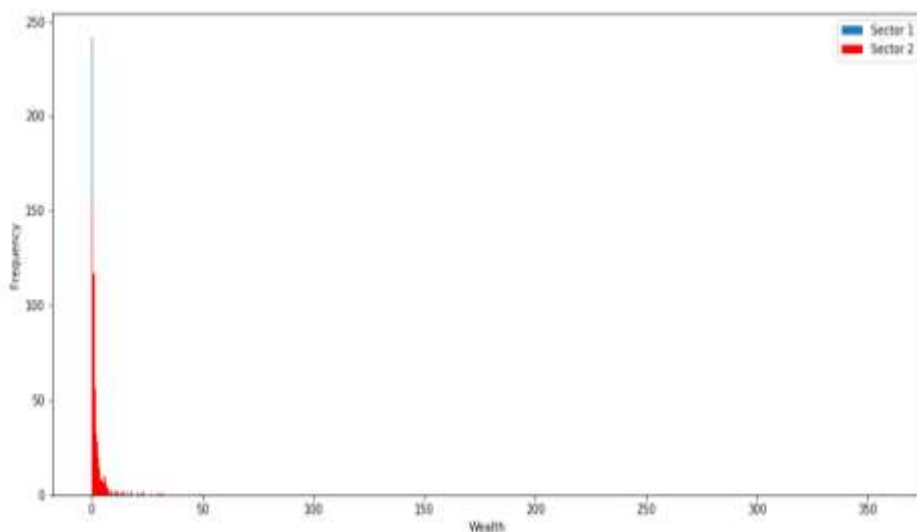


Figure 2. Histogram for 1500 trajectories for  $\tau_1 = 0.02$ ;  $\tau_2 = 0.05$

If  $\tau_i$  is greater than  $\mu_i$ , while the majority of trajectories still have terminal wealth near zero, we have a much more even distribution of personal wealth trajectories (figure 3). Maximum wealth is also much lower than in the former case (\$16 vs. \$350) and the corresponding histogram is in figure 4. Moreover, very high wealth outliers belong to both sectors.

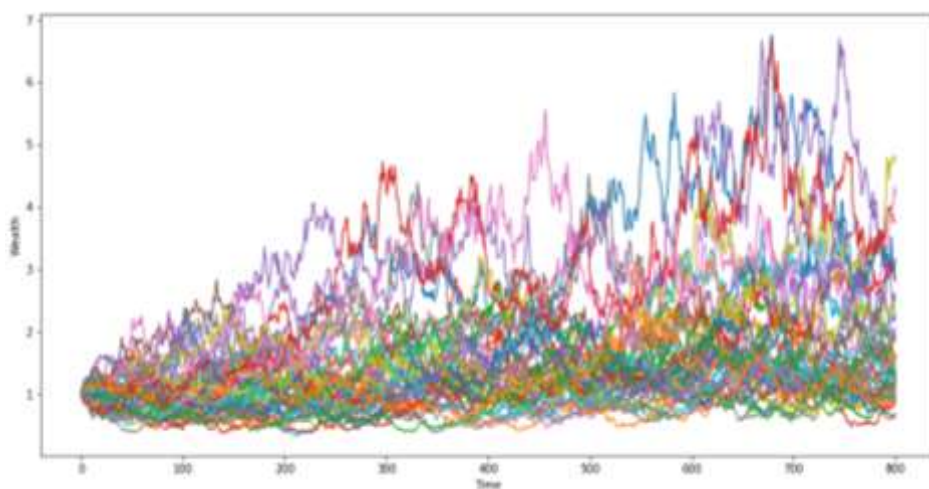


Fig 3. 45 sample wealth paths with  $\tau_1 = \tau_2 = 0.5$

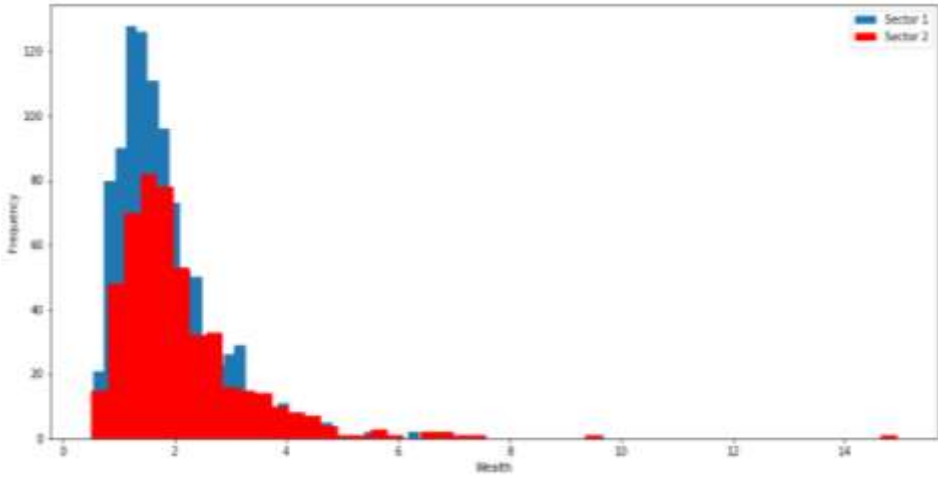


Fig 4. Histogram for 1500 wealth trajectories for  $\tau_1 = \tau_2 = 0.5$

Between  $\tau_i < \mu_i$ , and  $\tau_i > \mu_i$  we have  $0 < \tau_j \leq \mu_j, \tau_k \geq \mu_k, j \neq k$ . The results for these cases are omitted for reasons of space, but the resulting wealth distribution lie within fig.2 and fig.4 where outliers for maximal wealth tend to belong to the sector with  $\tau_j \leq \mu_j$ , this is, the sector that contributes proportionally a smaller fraction of its wealth to redistribution (and also receives less) so its dominated by “lucky” trajectories.

Case 2 (C2) happens when  $\tau_i < 0$ . Now wealth trajectories can decrease without bound, and some trajectories do, while others increase without bound (figure 5). The resulting distribution is symmetric centred around zero and very highly frequency around the mode (figure 6), an experiment with increasing terminal time suggests that the limiting distribution (when excluding outliers) is degenerate. The distinction between  $|\tau_i| > \mu_i$  and  $|\tau_i| < \mu_i$  here is uninteresting.

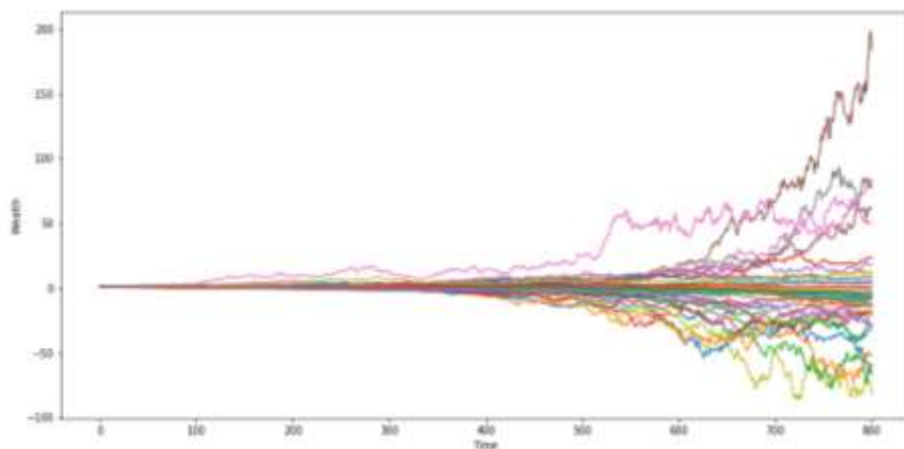


Fig 5. 45 sample paths for  $\tau_1 = -0.5 ; \tau_2 = -0.5$

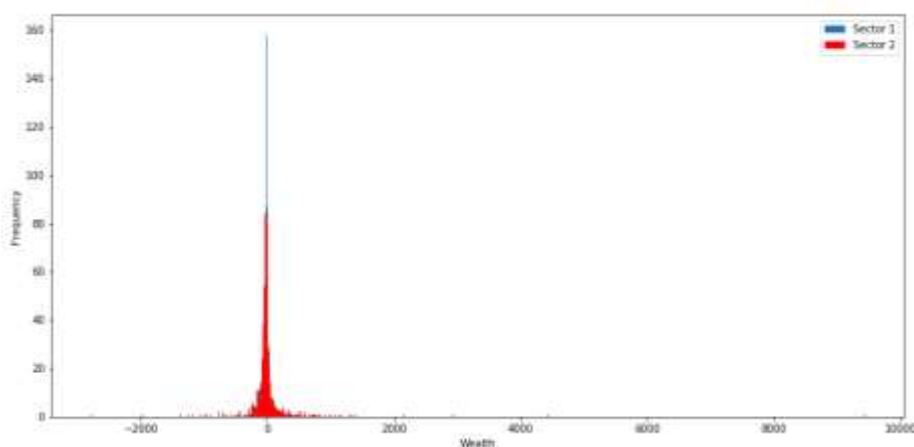


Fig 6. Histogram for 1500 trajectories for  $\tau_1 = -0.5 ; \tau_2 = -0.5$

Case 3 (C3) happens when  $\tau_i$  change signs and is the most versatile as its resulting dynamic lies between C1 and C2. For small absolute values of  $\tau_i$  we have some wealth paths going negative yet not without bound (figure 7 and figure 8), which is interesting because it would not be reasonable to observe net personal wealth tending to  $-\infty$  in a real world economy because of bankruptcy laws, but it would be to see a small fraction of individuals to have finite and small negative net worth because of debt outgrowing assets.

A similar dynamic result from having  $0 < \tau_i < \mu_i, \tau_j < -\mu_j$ , but this is more similar to C2 in the sense that wealth can decrease without bound.



Fig 7. 45 sample paths for  $\tau_1 = 0.05 ; \tau_2 = -0.05$

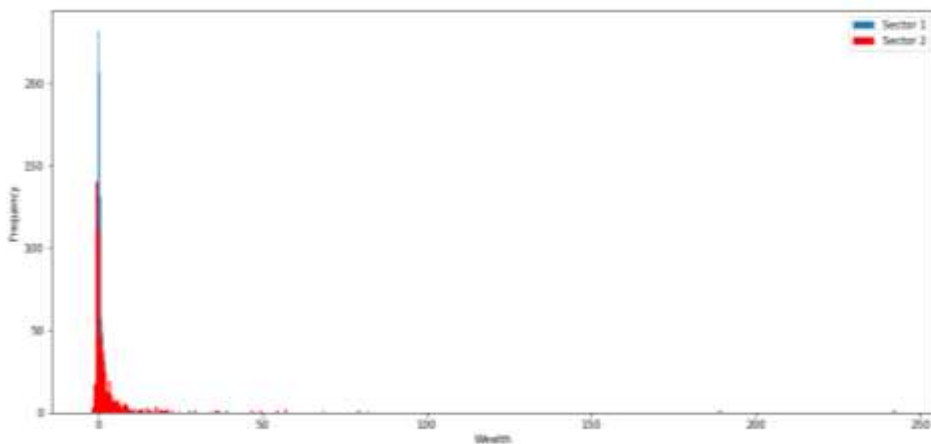


Fig 8. Histogram for 1500 sample paths with  $\tau_1 = 0.05 ; \tau_2 = -0.05$

Once identified the regimes of the model we proceed to its calibration to Argentina. The dataset is composed of tax collection data from the local tax agency namely, the *Aministración federal de ingresos públicos* (AFIP) on a net worth tax named *bienes personales*, which distinguishes between domestic (sector 1) and external assets (sector 2). The periodicity of the data is annual and ranges from 2007 to 2016 fiscal years. For the estimation of the volatility



parameter,  $\sigma$ , we took the “*Mercado de Valores de Buenos Aires*” (MERVAL) index as indicative of the whole economy. Finally, the number for the population of adults each year come from the national statistics institute (*Instituto nacional de estadística y censos*).

We follow the uncontroversial estimation strategy of parameters  $(\mu_1, \mu_2, \sigma)$  as in (Berman et al., 2016) as explained next. We suppose that the average individual wealth grows exponentially at the same rate as the ensemble, i.e.  $sector_i = e^{\mu_i(t-t_0)}$ . We estimate  $\mu_i$  via least squares linear regression on the natural logarithm of both sides of the equation. The  $\sigma$  parameter is estimated as the standard deviation of historical log-returns on the MERVAL index (argentine stock index) for the last year (November 2017-18) and scale it appropriately. The point estimates of the parameters are  $\mu_1 = 0.27$ ,  $\mu_2 = 0.32$ , and  $\sigma = 0.395$ . This are reasonable values for the period considering the inflationary process as described in the first section. An important point is that  $\mu_2 > \mu_1$ , also with the recent developments regarding the exchange rate of the peso, and lower domestic demand due to the current recession would increase this differential in average growth rates.

Finally for the policy parameters  $(\tau_1, \tau_2)$ , they are calibrated so as to minimize the squared difference between the observed wealth distribution quantile (we take this to be the percentage of the adult population that is reached by our chosen net worth tax, which is 6.7% on average in our case) and the theoretical quantile produced by the model. We use the algorithm presented in (Nelder & Mead, 1965) for the minimization, and rescale observed wealth so that total observed wealth for  $t_0 = 2007$  is equal to \$1.

The optimization process produces the values of  $\tau_1 = 0.16313025$ , and  $\tau_2 = -0.05111769$  for the whole period. Given the constraints on the data, this value should be taken only as indicative of the real values, which are unknown. With this caveat in mind, this specification lies under C3 and its dynamics are like fig.7 (small positive  $\tau_1 < 0.27$ , and small negative  $\tau_2$ ). Therefore, a policy maker seeking to reduce wealth inequality would try to transition from the dynamics as given by C3 to those given by C1 by increasing  $\tau_2$ .

This could take many forms, the most direct being tax policies. A direct tax on individual wealth is sure to decrease wealth inequality at an uncertain cost in future growth rates. A tax on very high wealth outliers from the external sector and a corresponding redistribution, perhaps within the same sector would also diminish inequality but make the external sector less appealing for business and so deter investors. Both a careful study of the determinants of  $\tau_i$ , together with awareness on the macroeconomic effects of changes in tax legislation is needed to give more concrete policy recommendations.

### **Conclusion(s)**

Ten years after the last global financial crisis, the current argentine government continues to resort to orthodox formulas to deal with local financial crisis, ignoring income inequalities. This work analysed some aspects of Argentina's response to the current financial crisis. To do so, in the first section a summary of the macroeconomic and social context of the last years of the country was presented. It concluded that the tax reforms carried out by the last government do not imply substantive structural changes and that the only way to make the country viable is to make a project based on greater

equality. In the second section a formal tool named RGBM was presented, followed by the proposal of an extension that include mechanisms of wealth transfer. In the third section, the proposed model was calibrated and the trend of the distribution of wealth was analysed based on the variation of wealth transfer rates.

The calibration of the model for Argentina indicates that it is in CASE 3 (changes of signs) and its dynamics are like fig.7 (small positive  $\tau_1 < 0.27$ , and small negative  $\tau_2$ ). Therefore, to reduce wealth inequality, a policymaker must transform the dynamics from CASE 3 to CASE 1, by increasing  $\tau_2$ . This could be tax on very high wealth outliers (external sector).

Some future lines of research include improving the estimation of the wealth distribution by considering alternative data sources, as well as a wider time window, complementing the simulation exercise with an analytical study of the statistical properties of the proposed model and the study of the determinants of wealth transfer rates.

## References

- Benisty, H. (2017). Simple wealth distribution model causing inequality-induced crisis without external shocks. *Physical Review E*, 95(5), 052307.
- Berman, Y., Peters, O., & Adamou, A. (2016). Far from equilibrium: Wealth reallocation in the United States. *ArXiv Preprint ArXiv:1605.05631*.
- Berman, Y., Peters, O., & Adamou, A. (2017). *An Empirical Test of the Ergodic Hypothesis: Wealth Distributions in the United States*.
- Black, F., & Scholes, M. (1973). The Pricing of Options and Corporate Liabilities. *Journal of Political Economy*, 81, 637–654.
- Cagetti, M., & De Nardi, M. (2008). Wealth inequality: Data and models. *Macroeconomic Dynamics*, 12(S2), 285–313.

- De Nardi, M. (2015). *Quantitative models of wealth inequality: A survey*. National Bureau of Economic Research.
- García-Fronti, J., Miller, M., & Zhang, L. (2002). Sovereign default by Argentina: 'slow motion train crash' or self-fulfilling crisis? *CEPR Discussion Paper*, 3399, 1–17.
- Higham, D. J. (2001). An algorithmic introduction to numerical simulation of stochastic differential equations. *SIAM Review*, 43(3), 525–546.
- Levitsky, S., & Murillo, M. V. (2008). Argentina: From kirchner to kirchner. *Journal of Democracy*, 19(2), 16–30.
- Lin, X. S. (2006). *Introductory stochastic analysis for finance and insurance* (Vol. 557). John Wiley & Sons.
- Liu, Z., & Serota, R. (2018). On absence of steady state in the Bouchaud–Mézard network model. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, 491, 391–398.
- Lustig, N., Lopez-Calva, L. F., & Ortiz-Juarez, E. (2012). *Declining inequality in Latin America in the 2000s: the cases of Argentina, Brazil, and Mexico*. The World Bank.
- Nelder, J. A., & Mead, R. (1965). A simplex method for function minimization. *The Computer Journal*, 7(4), 308–313.
- Piketty, T., Saez, E., & Zucman, G. (2017). Distributional national accounts: methods and estimates for the United States. *The Quarterly Journal of Economics*, 133(2), 553–609.
- Saez, E., & Zucman, G. (2016). Wealth inequality in the United States since 1913: Evidence from capitalized income tax data. *The Quarterly Journal of Economics*, 131(2), 519–578.

# OPORTUNIDADES ESCOLARES PARA JÓVENES EN DOS CIUDADES MEXICANAS

## SCHOOL OPPORTUNITIES FOR YOUNG PEOPLE IN TWO MEXICAN CITIES

Emma Liliana Navarrete López<sup>π</sup>

Yuliana Gabriela Román Sánchez<sup>λ</sup>

- **RESUMEN:** Las ciudades son distintas en términos de extensión, población y recursos. Las oportunidades que brindan también son diferentes. En este artículo asume la importancia de la escuela como integrador social y se analiza para dos ciudades mexicanas la probabilidad que tienen los jóvenes de no abandonar sus estudios. Se estima un modelo de regresión logística binaria para encontrar el peso de las variables (individuales, familiares y contextuales) que influyen en el abandono escolar, utilizando datos para el año 2015. Los resultados muestran la importancia del contexto económico regional que marca la diferencia vulnerando más a algunos grupos juveniles.
- **PALABRAS CLAVE:** Juventud urbana, asistencia escolar, México, Acapulco, Chihuahua.
- **ABSTRACT:** The cities are different in terms of extension, population and resources. The opportunities they offers are also different. This article analyzes two Mexican cities, and the objective is to know the probability that young people don't leave school, according to the fact that the school is a space that integrates them into society. A binary logistic regression model is estimated to find the weight of the variables (individual, family

---

<sup>π</sup> Investigadora de El Colegio Mexiquense A.C., México, [enavarr@cmq.edu.mx](mailto:enavarr@cmq.edu.mx).

<sup>λ</sup> Investigadora del Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población, UAEMex., México, [ygromans@uaemex.mx](mailto:ygromans@uaemex.mx).

*Economía Coyuntura, Revista de temas de coyuntura y perspectivas, ISSN 2415-0630 (en línea)  
ISSN 2415-0622 (impresa), 4 (2), 19-52*

and contextual) that influence school attendance, using data for 2015. The results show the importance of the regional and economic context that makes the difference further harming some youth groups.

- **KEY WORDS:** Urban youth, school attendance, Mexico, Acapulco, Chihuahua.
- **CLASIFICACIÓN JEL:** R11, I2.
- Recepción: 27/01/2019 Aceptación: 03/03/2019

### 1. Introducción, justificación y objetivo

En América Latina y el Caribe se ha completado la primera transición urbana, hoy casi 80% de sus habitantes vive en ciudades. Este proceso de urbanización, si bien ha permitido que existan zonas altamente desarrolladas, también ha generado desabastos, falta de servicios, desequilibrios y desigualdades (ONU-Habitat, 2016). El caso de México no es la excepción.

México es un país con casi 2,000 millones de kilómetro cuadrados, con una población de más de 120 millones de personas, contenidas en una gran diversidad regional y económica. La población que vive en localidades urbanas asciende a 78%, quienes habitan en 367 ciudades, incluidas 57 zonas metropolitanas.

Vivir en las ciudades, por un parte permite habitar en espacios donde se concentra la riqueza, los ingresos, las oportunidades de vivienda, el acceso a servicios de educación y de diversa infraestructura. De hecho, arriba del 50 por ciento del capital económico de México proviene de ellas; no obstante, en estos espacios también se aglutinan problemas y desigualdades sociales (ONU HABITAT, 2016). En el caso mexicano las desigualdades en las ciudades se expresan en términos de extensión, población, riquezas, oportunidades, segregación, pobreza.

En este trabajo, nos interesa comparar dos ciudades: la de Acapulco y la de Chihuahua, vistas en función de su población joven y, en específico, de su permanencia en la escuela. Estas dos ciudades permiten ejemplificar dos modelos de desarrollo y de oportunidades diferentes. A saber: como un primer acercamiento tenemos la localización, Acapulco es un puerto ubicado en la región sur-sureste del país, en el estado de Guerrero; Chihuahua es la capital del estado del mismo nombre, se encuentra al norte y es parte de una entidad que colinda con los Estados Unidos de América. En cuanto a su población, ambas tienen características muy similares en el tamaño y en la estructura etaria. Con relación al contexto económico, Acapulco concentra su economía en los servicios, y hasta el siglo XX fue una ciudad muy importante en el renglón turístico de carácter internacional, posteriormente pasó a ser un refugio de vacaciones principalmente nacionales. La ciudad de Chihuahua concentra maquila de exportación y ha ido logrando un auge relativo en la economía estatal y nacional. Aunado a esto, las dos están inmersas en una violencia *in crescendo* en la que la población joven está inmersa. Todas estas situaciones (que en los apartados siguientes serán comentadas con mayor detalle) generan oportunidades distintas que trastocan la cohesión social y en el caso específico de la población joven, lastiman particularmente uno de los espacios de inserción más importantes para este grupo: la vida escolar, lo que a futuro puede repercutir en problemas de inserción en el mercado laboral.

Este documento parte de la propuesta de que las desigualdades estructurales potencian las desigualdades individuales y más en poblaciones en formación, como son los jóvenes que aquí se analizan. Siguiendo a Fitoussi y Rosanvallon (2003), asumimos que estos grupos de población aparentemente iguales (como los jóvenes deberían serlo) aumentan sus diferencias ante

contextos variados, aun conteniendo condiciones familiares e individuales parecidas.

Asumiendo que estamos en dos espacios diferentes, buscamos responder ¿cuáles son las circunstancias o los factores que inciden en mayor medida en la permanencia de los jóvenes en el ámbito escolar? ¿Es el individuo en sí mismo, es su capital cultural heredado del hogar familiar o es el contexto y las oportunidades del lugar que habitan la que lleva el mayor peso? Para esto se identifican factores de tipo individual (sexo, edad, nivel escolar, estado conyugal), de tipo familiar (edad del jefe de familia, sexo, nivel de escolaridad, estado conyugal, sector económico, jornada y posición laboral de éste), se identifican los dos contextos (Ciudades de Acapulco y Chihuahua). El universo es el grupo de población de 15 a 24 años (divididos en dos rangos etarios: 15-19 y 20-24). La fuente de información que se utiliza es la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), primer trimestre de 2015\*\*. Esta encuesta permite conocer tanto el aspecto educativo como el laboral, y además posibilita revisar la información a partir de la organización familiar con representatividad para ambos espacios. Se construye un modelo de regresión logística binaria, donde la variable latente hace referencia a los jóvenes que aun asisten a la escuela y a aquellos que no lo hacen, eso permite encontrar el peso de las variables que intervienen en que la población joven continúe estudiando.

Para lograr el objetivo, en adelante se anota la relevancia del papel de la escuela; posteriormente se muestran las características poblacionales y económicas entre ambas ciudades; en seguida se presenta una somera descripción de la población joven en las ciudades de Acapulco y de

---

\*\* El análisis para 2015 permite contar con información para las dos ciudades de la Encuesta Intercensal de 2015. Cifras necesarias para la revisión contextual.



Chihuahua. Se describen después la fuente de datos y las bases metodológicas del modelo utilizado, así como la exposición de resultados, análisis y discusión. Se finaliza con algunas conclusiones.

## **2. La permanencia en la escuela**

Dentro de las desigualdades sociales una muy importante es la que tiene que ver con el ámbito escolar. Las brechas en la formación educativa no tienen que ver sólo con el desempeño y esfuerzo personal de los individuos, sino que están altamente relacionadas con los rasgos de la condición social de origen y con las deficiencias institucionales (Solís, 2010), mismas que se potencian en los espacios con mayores rezagos.

El nivel educativo alcanzado por la población es un indicador multifactorial; nos revela por un lado el número de años en la educación formal, pero también la estructura de oportunidades y de acceso a la educación (en este caso la situación socioeconómica familiar y el acceso real a los centros educativos), mismos que permiten lograr —o no— un buen desempeño escolar<sup>††</sup>.

El abandono escolar es una problemática real en el país<sup>‡‡</sup> y es un efecto vinculado a distintos agentes: puede ser una decisión racional que visualiza a

---

<sup>††</sup> Desde luego que la interrupción escolar también tiene múltiples motivos: abandonar temporalmente la escuela para insertarse al mercado laboral, finalizar un nivel educativo que se asume como suficiente, ser parte de una estrategia familiar ante la pobreza, escases de escuelas para continuar avanzando en los niveles educativos, etcétera (Vgr. Solís y Blanco, 2014 para la Ciudad de México; Hernández y Flores, 2016, para el total nacional).

<sup>‡‡</sup> En el caso mexicano donde el nivel de educación básica es un derecho y actualmente toda la población en principio accede a él, las cifras muestran que no todos lo concluyen. Considerando nueve años, sólo 58% lo termina en el tiempo estipulado (cifras para 2013 en INEE, 2014), la cifra se incrementa conforme se avanza en niveles superiores.

la escuela como un espacio poco formativo, que no aportará mucho más de lo que ya ha dado (sobre todo con miras a entrar al mercado laboral) (Breen y Goldthorpe, 1997). O bien puede ser resultado de un mal binomio alumno-escuela en donde condiciones adversas como reprobar o el difícil acceso (por los exámenes de ingreso o simplemente por la distancia) dan lugar al abandono de las aulas (Audas y Willms, 2001), en este sentido, más bien la escuela es la que expulsa. Un tercer enfoque es que la familia y el capital cultural heredado tienen también un peso significativo en la permanencia o abandono escolar. Bourdieu hace referencia —cuando habla del capital cultural— al conocimiento, a la disposición y a las habilidades que pasan de generación en generación en las familias. Este capital se transmite por dos vías: como disposiciones de la mente que se toman en forma inconsciente y suponen un proceso de inculcación y asimilación, como estado objetivado que se da bajo la forma de bienes y objetos culturales, ya sean libros, diccionarios, etcétera, y como estado institucionalizado que tiene que ver con los certificados escolares (Bourdieu, 1978). En esta propuesta, el apoyo recibido de los hogares tendrá un papel importante en la asistencia o no asistencia a la escuela.

Los tres enfoques influyen y se complementan. De tal forma que las situaciones personales y familiares, culturales y el acceso y oportunidades educativas, forman un todo que se mezcla y que permite identificar elementos por los que algunos jóvenes continúan estudiando y por lo que otros abandonan la escuela.

Para el Estado, la educación e invertir en ella, debería ser una prioridad; la escuela es uno de los espacios que integran y socializan a la población joven en el presente y que les da herramientas —o debería darlas— para su inclusión laboral en el futuro inmediato. La escuela es el lugar en donde se adquieren las habilidades y competencias para incorporarse al mercado laboral y además

otorga herramientas de socialización que permiten a los jóvenes tener más opciones en cuanto a sus decisiones y deseos, principalmente a la población femenina (Mier y Terán, 2013). La educación es, así, una pieza fundamental para la integración, para la movilidad social y ayuda al desarrollo productivo de una sociedad al contribuir a la reducción de desigualdades.

En México, el gasto invertido en educación no es suficiente. En 2015 alcanzó el 13.8% del presupuesto federal (649,540.6 millones de pesos), cantidad que fue empleada para cubrir gastos de nómina, infraestructura, libros, capacitación, entre otros, tanto para la educación básica, media y superior (CIEP en línea). Si bien la cifra presupuestal aumenta cada año, comparada con otros países el monto es mínimo; por ejemplo, lo que se invierte por alumno en México corresponde a menos del 20% que la inversión por alumno en los Estados Unidos (Cortés Macías, 2015). Además, las diferencias en el territorio mexicano son contundentes: el estado de Guerrero (donde se ubica la ciudad de Acapulco) invierte mucho menos que el promedio nacional. Chihuahua lo hace por arriba del promedio (Ciep, en línea).

La deficiente inversión educativa repercute no sólo en la calidad de la enseñanza de los estudiantes, sino que promueve el abandono o deserción escolar. La permanencia escolar está asociada al tipo de contenidos básicos que se enseñan en las escuelas, a la forma de enseñanza, a los planes escolares y a la infraestructura en general. Ante este mundo globalizado y altamente tecnificado entre los jóvenes, resulta cada vez más difícil atrapar el interés de las y los alumnos (CEPAL, 2007). De modo tal que, al no lograr captar la atención, la deserción escolar de la población joven ocurre.

En el país la tasa de abandono escolar en el periodo 2014-2015 fue para los jóvenes con estudios de secundaria de 4.3%; para los que contaban con estudios de nivel medio superior de 13% (16% hombres y 12.2% mujeres). En los estudios profesionales la deserción alcanzó la cifra de 22.1% según indicadores del programa sectorial de educación otorgados por la Secretaría de Educación Pública. Sin duda la deserción escolar puede conducir a una problemática profunda y sugiere un reto para México.

El lugar en el cual los jóvenes se mueven, donde viven y estudian, juega un papel fundamental, ya que en éste se crean y se plasman las posibilidades reales para la deserción o el éxito escolar, y luego las de la inserción en el mercado laboral. Las ciudades, en este caso, otorga —o debe otorgar— los recursos y la estructura de oportunidades. Esta estructura de oportunidades la definimos como la probabilidad real de acceder a bienes y servicios y, por ende, lograr bienestar a nivel familiar e individual; en este caso se entiende que (parafraseando a Katzman, 1999), acceder a determinados bienes (como la escuela) proveerá recursos a futuro que facilitarán mejores oportunidades y cohesión social.

### **3. La Cd. de Acapulco y la Cd. de Chihuahua: población, economía y oportunidades para los jóvenes.**

Al agrupar en un mismo espacio los bienes, los servicios y las inversiones, las ciudades cumplen con un papel de proveedor, no sólo para los residentes del entorno citadino, sino que atraen a aquellos de espacios circundantes quienes cubrirán parte de sus necesidades (salud, educación, recreación, empleo y otros) en los espacios mejor provistos. En este sentido resulta natural pensar que las ciudades generan oportunidades y que el contexto urbano origina dinámicas demográficas y económicas similares en tanto se definen como

ciudades. Pero no es así, veamos las diferencias entre las ciudades de Chihuahua y de Acapulco.

Para empezar, el crecimiento económico de una ciudad depende del volumen de su población, pero también de qué, cómo y cuánto produce (Sobrino, 2010) y también de cómo se distribuye lo generado. En el caso de las ciudades seleccionadas, tanto la de Chihuahua como la de Acapulco, ambas son consideradas ciudades medias, debido a que tienen entre 100,000 y 1'000,000 de habitantes: la ciudad de Chihuahua cuenta con 878,062 habitantes según cifras de la Encuesta Intercensal de 2015 y la de Acapulco con 810,669. Las dos, además, son parte de una zona metropolitana: la Cd. de Acapulco es parte de la Zona Metropolitana de Acapulco, junto con el municipio de Coyuca de Benítez; esta Zona Metropolitana fue definida así por su conurbación intermunicipal (SEDESOL, 2014). La ciudad de Chihuahua por su parte conforma, con los municipios de Aldama y Aquiles Serdán, la Zona Metropolitana de Chihuahua, fue definida como Zona Metropolitana por la Política Urbana (SEDESOL, 2014).

En cuanto a sus características demográficas, la ciudad de Acapulco presentó una tasa de crecimiento de 2.0% en la década de 1990-2000, misma que descendió a 0.87% en el periodo 2000-2010 (INEGI, 2010a). Un mismo comportamiento decreciente se presentó en la ciudad de Chihuahua con tasas de crecimiento de 2.4% y 1.9%, respectivamente. Ambas han descendido sus tasas, pero continúan creciendo lentamente debido a la inercia demográfica, sin embargo, Acapulco lo hace a un ritmo mucho menor (INEGI, 2010b).

En cuanto a la producción, los datos obtenidos del Censo Económico 2014 (cuadro 1), muestran que, a pesar de tener prácticamente el mismo volumen poblacional, las diferencias del personal ocupado, así como de las

remuneraciones e inversiones de estas dos ciudades son abismales. A partir de esto cobra mayor sentido el compararlas con base en el análisis realizado por el Instituto Mexicano para la Competitividad en 2012 (IMCO) que señala que Acapulco, en cuanto a su competitividad, se encuentra en el nivel “muy bajo”, mientras que la ciudad de Chihuahua se ubica en el “medio alto”. La competitividad, señala el IMCO, está relacionada con la posibilidad de invertir y, a largo plazo, mejora el ingreso per cápita y la calidad de vida.

Cuadro 1. Algunas características económicas de las ciudades de Chihuahua y de Acapulco, 2014

Aspecto	Chihuahua	Acapulco
Activos fijos (miles de pesos)	60,014,792	19,928,119
Unidades económicas (establecimientos)	27,847	31,569
Personal ocupado	247,217	127,586
Remuneraciones (miles de pesos)	17,678,651	4,028,072
Producción bruta total (miles de pesos)	123,027,910	28,098,412
Persona ocupadas por unidad económica	9	4
Remuneraciones por persona (miles de pesos)	113.1	71.6
Producción bruta total por unidad económica (miles de pesos)	4.418	890.1

Fuente: Censo económico 2014. Inegi.

Calculadora Censal <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/cce2014/comparar.aspx>

La productividad laboral está también vinculada a la competitividad general (IMCO, 2012:24). Una de las maneras en que se ha medido la relevancia económica de las ciudades y/o entidades es a partir de su productividad, cuantificada vía la productividad del trabajo (Gutiérrez, *et. al.*, 2016). Estos últimos autores desarrollaron un estudio considerando la productividad del trabajo dentro de la industria manufacturera para cuatro distintos años (1993, 1998, 2003 y 2008); para estimar esta productividad consideraron el valor agregado y el personal ocupado. Sus hallazgos resultan relevantes para nuestro estudio, porque muestran que Guerrero (entidad

donde se ubica Acapulco, es de las menos productivas; mientras que el estado de Chihuahua (cuya capital lleva el mismo nombre) se encuentra dentro de un rango medio-alto<sup>§§</sup>, sobre todo a partir de 1998.

Otro elemento importante para conocer las características económicas y fortalezas de las ciudades es a partir de los servicios que brindan. Al respecto, Araceli Damián muestra que hay profundas diferencias en cuanto a la estructura económica y social de las ciudades en México (Damián, 2010). La ciudad de Chihuahua, en su estudio, está ubicada entre las de mayor bienestar, con índices de carencia bajos en todos los rubros. Pero Acapulco queda posicionada en el antepenúltimo lugar entre las de menor nivel de bienestar. Uno de los mayores problemas de esta ciudad —señala la autora— se debe a las malas condiciones en la vivienda (Damián, 2010).

En cuanto al terreno educativo, se encuentran también elementos a considerar entre las dos ciudades. El promedio de escolaridad de los mexicanos para 2015 fue de 9.1: en Guerrero, entidad donde se encuentra Acapulco era de 7.8 y en el estado de Chihuahua de 9.5 años (Cifras de la Encuesta intercensal 2015 en Inegi en línea).

En ambas ciudades, al igual que en el país, entre las edades de 15 a 24 años no hay prácticamente analfabetas. Las cifras captadas en la Encuesta Intercensal de 2015, registran que la gran mayoría de los mexicanos ha tenido acceso a la educación, aunque con algunas diferencias: en Acapulco, por ejemplo, 6.8% (habitantes de todas las edades) respondió no tener ninguna

---

<sup>§§</sup> No hay que olvidar que la tradición económica de ambas ciudades es muy diferente: Acapulco es un puerto que todavía hace 20 años era muy atractivo a nivel nacional e internacional, hoy ya no lo es y su lugar ha sido ocupado por Cancún. Chihuahua, en cambio tiene una fuerte tradición en la manufactura, la cual se ha robustecido al paso del tiempo.

escolaridad; mientras que en la ciudad de Chihuahua en esa misma condición se encontró 1.4%.

Por otra parte, la misma encuesta revela que en Acapulco hay mayor porcentaje de población con nivel de escolaridad de primaria, mucho más que en el caso de la ciudad de Chihuahua. En el nivel de educación media superior, en Chihuahua el porcentaje de personas que han cursado ese nivel es de 24.3% y en Acapulco de 25.5%; pero en el de educación superior Chihuahua obtiene la cifra de 29.5% y Acapulco sólo de 16.5% (INEGI, 2015). También hay diferencias contundentes en la tasa de deserción escolar, siendo más alta en Acapulco que en Chihuahua.

Otro elemento que ha impactado a ambas ciudades en la última década es el de la violencia creciente. En 2015 despunta (el Economista, 2017) y para 2017 la tasa de homicidios por cada 100,000 habitantes en la Cd. de Acapulco alcanza la cifra de 106.63 y en la Cd. de Chihuahua de 49.48. En esta espiral violenta los jóvenes aparecen altamente representados, tanto en su papel de víctimas como de victimarios. Rossana Reguillo (2012) en un crudo pero excelente artículo evidencia, a partir de entrevistas hechas por ella y revisando las noticias cotidianas, la cada vez mayor presencia de hechos violentos en todo el país, en gran medida ligados a delincuencia y narcotráfico; pero junto al incremento en volumen<sup>\*\*\*</sup> de manera paralela ella evidencia el terror que queda en la población, pues ante la combinación de violencia e impunidad todos terminamos, dice la autora, siendo *matables*, lo que daña el tejido social. Esta situación está cada vez más presente en ambas ciudades.

---

<sup>\*\*\*</sup> Esta autora (Reguillo 2012) siguiendo notas periodísticas, particularmente del periódico El Universal relata que entre el grupo de 15 a 19 años el homicidio creció 124% de 2007 a 2009 y entre el grupo de 20 a 24 el incremento fue de 156% (Reguillo, 2012:38)



La inseguridad y el miedo son rasgos que están presentes en los escenarios mexicanos y que nos atañen a todos lo que aquí vivimos, pero los jóvenes viven de manera particular este fenómeno. José Manuel Valenzuela (2010) considera que hay una falta de respeto a la seguridad y vida de los jóvenes, prueba de ello son los feminicidios, el incremento de jóvenes en situación de calle, la falta de opciones educativas y laborales, la criminalización a las formas de organización juveniles. Azaola (2012) por otra parte considera tres miradas para entender la actual violencia en el país, desde a) las formas de violencia que han existido siempre y hasta hace poco eran incluso toleradas, b) el debilitamiento y descomposición de las instituciones de seguridad y de impartición de justicia, y c) la falta de políticas sociales y económicas para reducir las desigualdades y que permitan generar inclusión de todos los sectores sociales.

Esto atañe al país y en particular a las dos ciudades aquí analizadas. En Acapulco la violencia no para, las cifras nos reportan que en 2015 ocurrieron 2721 muertes vinculados específicamente a la violencia, para 2016 la cifra ascendió a 2844, la cual no ha parado hasta hoy (página CNN en línea, 2018). En el caso de Chihuahua, también la violencia va en aumento, aunque a una tasa menor que la reportada para Acapulco. No obstante, la Cd. de Chihuahua concentra a 13.3% de los homicidios de esa entidad, siendo reportada, en 2016 como uno de los sitios donde la población se siente más insegura (sólo por debajo de Cd. Juárez, localidad chihuahuense donde se concentra la mayor violencia de esta entidad) (página oficial de México Evalúa, 2018).

#### **4. Algunas características de los jóvenes de las ciudades de Acapulco y de Chihuahua**

En términos demográficos tanto Acapulco como la Ciudad de Chihuahua tienen una estructura joven: la edad mediana de Acapulco es de 26 años y la de Chihuahua de 28. Según las cifras de la Encuesta Intercensal de 2015, el porcentaje de jóvenes de 15 a 24 años para cada ciudad es de 18.23% y de 17.76%, respectivamente.

En adelante se utilizan las cifras de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo de 2015 (ENOE-2015). Separamos los datos en dos grupos etarios: los de 15 a 19 años que contempla al grupo de menor edad, más vinculados a su familia de origen y también más ligados a la vida estudiantil, y el grupo de 20 a 24, quizá con nuevas obligaciones debidas a la unión y la llegada de los hijos, lo que puede alejarlos del terreno educativo; aunque también los jóvenes de este grupo, si no han truncado su trayectoria escolar, serán los que han logrado la mayor escolaridad.

En este apartado la intención es comparar algunos datos descriptivos de los jóvenes de ambas ciudades, como antesala a la discusión de los determinantes que influyen en su permanencia en el terreno educativo.

El primer punto que llama la atención es que Acapulco cuenta con una población ligeramente más joven que la de la Cd. de Chihuahua, esto se evidencia claramente al desagregar por grupo de edad a nuestro universo de estudio (cuadro 2). Con relación al nivel escolar, también se percibe que Acapulco presenta jóvenes con escolaridades menores a los de la Cd. de Chihuahua. Principalmente en el nivel medio superior y superior, donde se encuentran los jóvenes de 20 a 24 años, las distancias porcentuales entre

ambas ciudades se amplían, resultando mucho más favorecidos los jóvenes del entorno de Chihuahua, quienes en mayor medida han alcanzado el nivel medio superior y superior. Otro aspecto que resalta es la diferencia entre ellos y ellas: las mujeres suelen presentar niveles de escolaridad ligeramente más altos que los hombres en las dos ciudades.

En cuanto a su situación conyugal, queda evidente que los jóvenes de la ciudad de Acapulco se unen más temprano, y se separan menos que los de la Cd. de Chihuahua. Se encuentran también diferencias entre ambos sexos según este rubro: hay muchas más mujeres unidas que hombres unidos en las dos ciudades, ligeramente más en Acapulco, esto puede indicar o bien que ellas declaran más su unión, o que se están uniendo con jóvenes de más edad, no representados en este estudio.

Cuadro 2. Población de 15 a 19 y 20 a 24 años según distintas características. Cd. de Chihuahua, Acapulco y nacional, 2015 (%)

Población joven de 15 a 19 años							Población joven de 20 a 24 años							
Características	Chihuahua		Acapulco		Nacional		Características	Chihuahua		Acapulco		Nacional		
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
<b>Población joven</b>	24.8	24.3	27.3	26.4	26.8	25.8	<b>Población joven</b>	26.0	24.9	22.8	23.6	23.8	23.7	
Nivel de escolaridad	Ninguno	0.00	0.11	0.08	0.07	0.20	Ninguno	0.19	0.08	0.60	0.11	0.30	0.28	
	Preescolar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.01	0.00	
	Primaria	1.16	0.67	1.98	1.38	2.61	2.01	1.97	0.58	1.99	1.28	2.53	2.08	
	Secundaria	11.47	10.38	13.65	12.40	13.77	13.08	6.56	5.10	5.17	5.54	7.01	6.82	
	Preparatoria o Carrera Técnica	10.69	11.82	11.34	11.72	9.68	9.83	6.64	7.12	9.61	10.02	7.69	8.06	
Profesional o Pogradado	1.43	1.34	0.23	0.79	0.49	0.65	10.64	12.05	5.30	6.55	6.20	6.48		
Edo. Conyugal	Nunca unido	24.08	22.27	25.66	22.89	25.70	22.50	Nunca unido	20.42	16.35	15.69	12.89	17.00	13.44
	Una vez unidos	0.00	0.00	0.09	0.07	0.03	0.11	Una vez unidos	0.35	0.41	0.53	1.29	0.23	0.62
PEA (tasa)	Unido	0.67	2.05	1.53	3.39	1.04	3.16	Unido	5.23	8.16	6.55	9.42	6.51	9.66
	PEA	21.43	15.00	32.86	15.25	39.21	19.18	PEA (tasa)	38.08	45.15	69.49	36.93	77.03	42.33
Ocupada y Desocupada	Pob. ocupada	4.89	3.23	8.14	3.78	9.62	4.48	Pob. ocupada	16.48	10.49	14.68	8.18	16.86	9.06
	Pob. desocupada	0.42	0.42	0.82	0.24	0.87	0.46	Pob. desocupada	1.22	0.76	1.25	0.53	1.43	0.93
	Disponibles	2.54	2.00	0.83	1.36	3.13	3.19	Disponibles	1.01	2.67	0.76	0.79	1.42	2.26
	No disponibles	16.92	18.67	17.48	20.97	13.14	17.64	No disponibles	7.29	11.00	6.07	14.10	4.03	11.46
PNEA	Estudiantes	29.1	27.5	26.1	27.0	25.7	27.0	Estudiantes	12.5	13.3	6.5	8.3	7.5	8.0
	Quihaceros domésticos	0.4	4.8	1.1	8.0	1.4	9.5	Quihaceros domésticos	0.1	8.2	1.4	15.0	0.7	15.8
	Pensionados y jubilados	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Pensionados y jubilados	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Incapacitados permanentes	0.0	0.0	0.1	0.2	0.2	0.1	Incapacitados permanentes	0.3	0.0	0.4	0.2	0.3	0.1
	Otros no activos	1.7	0.9	2.0	0.5	1.5	0.4	Otros no activos	0.5	0.5	2.6	0.3	1.2	0.4

Fuente: Elaboración propia con base a la ENOE, 2005. Primer trimestre

Fuente: Elaboración propia con base a la ENOE, 2005. Primer trimestre

Con relación a la situación laboral, las cifras muestran que, en general, las y los más jóvenes son menos activas/os que los de más edad, además tienen

mayor presencia en el mercado de trabajo los jóvenes hombres que las mujeres: entre los más jóvenes (15 a 19) las diferencias genéricas son muy pronunciadas; entre los adultos jóvenes (de 20 a 24 años), la situación es similar, aunque menos pronunciada.

Al observar la relación entre ellos y ellas por ciudad, también se perciben profundas diferencias: en Acapulco los trabajadores varones jóvenes (de 15 a 19 años) casi duplican su presencia en comparación con las jóvenes activas de la misma edad que viven en el puerto; mientras que entre los y las de la Cd. de Chihuahua la diferencia es menos contundente. Estos datos parecen reflejar que Acapulco tiene conductas más tradicionales que reflejan con mayor fuerza las desigualdades de género, de hecho, en las cifras sobre las tareas de la población no activa (PNEA), vemos que las mujeres de Acapulco son las que más participan en el trabajo doméstico de sus hogares. En cuanto a otras tareas de la población joven no activa, los resultados muestran que en el grupo de 15 a 19 años casi la tercera parte estudia (la cifra es poco más alta en Chihuahua que en Acapulco). En el grupo de más edad, las diferencias entre las dos ciudades se profundizan: alrededor de 12% de los que viven en la ciudad de Chihuahua estudian, pero sólo lo hace en promedio el 7% de los que habitan en Acapulco.

Pero ¿qué hacen los jóvenes activos?, entre ambos grupos de edad hay diferencias: alrededor de la quinta parte de los más jóvenes tanto de Acapulco como de la Cd. de Chihuahua, no están disponibles para incorporarse a trabajar, lo que revela la no necesidad o no interés de insertarse al mercado laboral, estando, incluso, menos disponibles las mujeres que los hombres (recordemos que ellas tienen ya una carga doméstica importante). Menos de tres por ciento de estos jóvenes respondió estar atento y listo para incorporarse a trabajar. Entre el grupo de más edad, los no disponibles

disminuyen, y son las mujeres de Acapulco las que muestran la cifra más alta (ocho puntos porcentuales arriba que los varones del mismo grupo). Es decir, las mujeres jóvenes de 20 a 24 años que viven en el puerto son —en este estudio— las menos interesadas en incorporarse al mercado laboral.

Esta mirada descriptiva nos da una visión muy amplia de lo que ocurre con el universo que nos ocupa. Nos permite conocer que se trata de un universo en su mayoría soltero, con escolaridad por arriba de la secundaria, que los chihuahuenses han estudiado mayor número de años y que las mujeres, todas, pero más las de Acapulco, permanecen más en casa.

Pero para lograr el objetivo planteado al inicio de este artículo, se requiere de un análisis más profundo, mismo que se presenta a continuación.

## **5. Los datos y el método**

### **5.1 Fuente de datos**

Los datos utilizados, como se ha dicho, provienen del primer trimestre de 2015 de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), la cual forma parte del conjunto de encuestas en hogares que levanta el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). La ENOE representa la base de datos más importante para analizar las características ocupacionales de la población de 15 años y más a nivel nacional, estatal, por ciudad y en el contexto rural/urbano<sup>†††</sup> y capta de manera cuidadosa los datos sobre nivel y asistencia escolar.

---

<sup>†††</sup> Rural cuando el tamaño de la localidad sea menor a 2,500 habitantes y Urbano mayor a 2,500 habitantes.

El levantamiento de la ENOE se realiza bajo un diseño estadístico robusto, en este proceso destaca la reformulación de los sistemas de captura, la validación, la entrevista, los manuales operativos, la evaluación de la consistencia y verificación de la información, entre otros. El muestreo utilizado es probabilístico, bietápico, estratificado y por conglomerados, lo cual garantiza que las estimaciones de las variables queden cubiertas con el tamaño de muestra, que asciende a 120,260 viviendas trimestralmente. Cabe destacar que la información que presenta la ENOE está ajustada a las proyecciones demográficas actualizadas del Consejo Nacional de Población (CONAPO) del año 2013.

Dado que la muestra de la ENOE es estadísticamente significativa por ciudad es posible profundizar en el análisis del tema de la educación de los jóvenes en la Cd. de Chihuahua y en Acapulco<sup>##</sup>.

El total de la muestra ascendió a 1,095 jóvenes de 15 a 24 años de edad para Chihuahua y 1,105 para Acapulco, que representan a 151,602 y 119,753 jóvenes, respectivamente. Para descartar problemas respecto al tamaño de la muestra y que los resultados fueran consistentes para cada ciudad seleccionada, se estimó un modelo de regresión logística binaria en *Stata* versión 13 agregando el comando *svyset*, el cual declara que los datos provienen de encuestas complejas, designa variables que contienen información sobre el diseño de la muestra específica, declara el método por default para la estimación de la varianza, etc. En este caso, los resultados de la regresión logística binaria fueron consistentes.

---

<sup>##</sup> La otra fuente de información que permite contar con información desagregada a ese nivel es la Encuesta Intercensal, levantada en el mismo año, cuyos datos se utilizaron en apartados anteriores.

## 5.2 Modelo de regresión logística binaria

El modelo de regresión logística, en general, es una técnica estadística que permite predecir el comportamiento de una variable dependiente (latente) en función de un conjunto de variables independientes, donde la dependiente es discreta y categórica. Existen varios tipos: binaria, multinomial y ordinal (Escobar, Fernández y Bernardí, 2012). En el caso particular de la regresión logística binaria, la variable dependiente puede tomar solo dos valores: 0 cuando no se cumple el evento y 1 cuando se cumple.

Matemáticamente la ecuación de la regresión logística es la siguiente:

$$E(y) = P(y = 1|x_1 + x_2 + \dots + x_p) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p}}$$

Donde:

$E(y)$ : representa la probabilidad de ocurra el evento ( $y = 1$ )

$x_p$ : variables independientes

$\beta_p$  = parámetros del modelo

En el presente artículo se estimó para la población joven de 15 a 24 años de edad un modelo de *regresión logística binaria* para cada ciudad seleccionada. Donde la variable dependiente (Y) constituye una variable discreta con dos categorías, mutuamente excluyentes, población joven que estudia (Y = 1) y otro grupo de jóvenes que no lo hace (Y = 0).

Por su parte, las variables independientes están clasificadas en *individuales* (características de la población joven) y *familiares* (aspectos del jefe del hogar) tal como se observa en el cuadro 3. En este sentido, la estimación de la *regresión logística binaria* muestra la probabilidad que tienen los jóvenes para dedicarse a estudiar dada su edad, sexo, nivel de escolaridad, estado conyugal,

así como la edad del jefe de familia, su sexo, nivel de escolaridad, estado conyugal, sector económico, jornada y posición laboral.

La selección de las variables utilizadas surge de la información descriptiva, y de información que otros estudios (Navarrete y Román, 2016; Escoto y Navarrete, 2018, entre otros) han mostrado. Entre los condicionantes individuales se ha visto que aparecen con pesos significativos la edad: que marca transformaciones del ciclo vital, ya que está relacionada con responsabilidades familiares y educativas; el sexo del/la joven que, como vimos en párrafos arriba, da cuenta de diferencias culturales que aun en poblaciones jóvenes que empiezan a mostrar cambios en sus conductas, siguen reproduciendo patrones desiguales; el nivel escolar: es una de las variables que suponemos tendrá un sentido relevante en tanto que la salida de la escuela debería ocurrir al concluir la escolaridad, y la situación conyugal cuya influencia repercute principalmente en la población femenina.

Con relación a los condicionantes familiares se consideran: la edad del jefe de familia, variable que muestra la posible estabilidad y madurez del padre del hogar; su sexo, para identificar el tipo de jefatura, pues la pertenencia del joven en un hogar con jefatura femenina o masculina, arrojará cambios en la propensión a realizar otras tareas; la situación conyugal del jefe, creemos que permitirá mostrar si la unión de los padres es un peso que cobija más a los jóvenes; las otras características tienen como objeto ubicar el aspecto socioeconómico del hogar revisadas por información de la o del jefe de hogar: el nivel de escolaridad, sector económico, jornada y posición laboral.



Cuadro 3. Diseño metodológico de la investigación

Variable dependiente	Variables independientes
<p><b>Y:</b></p> <p><b>1= Población joven que estudia 0= En otra situación</b></p>	Individuales (Población joven)
	Sexo (1=Hombres 0=Mujer)
	Edad (15, 16, 17, 18, 19,...23, 24)
	Nivel de escolaridad (0=Hasta primaria, 1=Secundaria, 2=Preparatoria, normal o carrera técnica, 3=Superior o posgrado)
	Estado conyugal (0=Nunca unido, 1=Alguna vez unido, 2=Unido)
	Familiares (Jefe del hogar)
	Sexo (1=Hombre 0=Mujer)
	Edad (15, 16, ...,100 años y más)
	Estado conyugal (0=Nunca unido, 1=Alguna vez unido o unido)
	Nivel de escolaridad (0=Hasta primaria, 1=Secundaria, 2=Preparatoria, normal o carrera técnica, 3=Superior o posgrado)
Sector económico (0=Agropecuario, 1=Construcción, 2=Comercio, 3=Servicio, 4=Manufactura)	
Jornada laboral (0=Menos de 35 horas, 1=De 35 a 48 horas, 2=Más de 48 horas)	
Posición laboral (0= Cuenta propia o empleadores, 1=Subordinados y remunerados)	

Fuente: Elaboración propia.

A partir de dichas variables, los dos modelos estimados (uno para la población joven de la Cd, de Chihuahua y el otro para los jóvenes de Acapulco) muestran las predicciones de las razones de probabilidad para que los jóvenes estudien. La categoría de referencia fue la población joven que no estudia.

Los resultados se presentan en el cuadro 4. El cual muestra los coeficientes, la significancia de cada variable y el momio de probabilidad de cada una de éstas.

La bondad de ajuste de los modelos estimados se realizó con las siguientes pruebas: *máxima verosimilitud*, *la X<sup>2</sup>*, *Pseudo R<sup>2</sup> o McFadden R<sup>2</sup>*, *Pseudo R<sup>2</sup> Ajustada o McFadden R<sup>2</sup> Ajustada*, *Count R<sup>2</sup>*, *Count R<sup>2</sup> Ajustada*, *AIC*, *BIC*, *entre*

otras<sup>SSS</sup> (cuadro 5). Los resultados sugieren un buen ajuste por parte de ambos modelos, para el caso de Chihuahua el ajuste asciende a 66.0% mientras que para Acapulco fue de 53.8%. Estas cifras representan la proporción de predicciones correctas derivadas de los modelos estimados. Asimismo, para comprobar si los coeficientes de las variables independientes eran estadísticamente significativos se llevó a cabo el test de Wald, la probabilidad asociada al valor z. También se analizó la significancia de dos variables simultáneamente y se comprobó estadísticamente si el efecto de dos coeficientes era el mismo.

En general, los resultados muestran que los modelos de regresión logística binaria son apropiados para los datos.

Cuadro 4. Resultados del modelo de regresión logística binaria

Variable	Chihuahua			Acapulco			Nacional		
	Coef.	Momios de Probabilidad (Odds Ratio)	P> z	Coef.	Momios de Probabilidad (Odds Ratio)	P> z	Coef.	Momios de Probabilidad (Odds Ratio)	P> z
<b>No estudia y si trabaja*</b>									
<b>Características individuales</b>									
Jóvenes hombres	-0.17	0.83	0.37	-0.44	0.64	0.03	-0.29	0.74	0.00
Edad de los jóvenes	-0.85	0.42	0.00	-0.63	0.53	0.00	-0.69	0.5	0.00
Jóvenes solteros*									
Jóvenes casados o alguna vez unidos	-1.86	0.15	0.00	-2.23	0.1	0.00	-1.72	0.17	0.00
<b>Jóvenes con estudios de hasta primaria*</b>									
Jóvenes con estudios de secundaria	2.22	9.23	0.01	0.39	1.49	0.46	1.29	3.66	0.00
Jóvenes con estudios del nivel medio superior	3.75	42.91	0.00	1.46	4.34	0.00	2.57	13.15	0.00
Jóvenes con estudios de nivel superior y posgrado	6.16	477.06	0.00	3.22	25.12	0.00	4.31	74.85	0.00
<b>Características de los Jefes de hogar</b>									
Jefes de hogar hombres*	-0.63	0.53	0.09	0.04	1.04	0.88	0.06	1.06	0.12
Edad del jefe de hogar	0.04	1.04	0.00	0.03	1.03	0.00	0.02	1.02	0.00
Jefes de hogar solteros*									
Jefes de hogar alguna vez unidos	-0.62	0.53	0.15	-0.4	0.66	0.32	0.06	1.06	0.25
Jefes de hogar casados	0.94	2.56	0.03	0.56	1.75	0.13	0.35	1.42	0.00
<b>Jefes de hogar con estudios de hasta primaria*</b>									
Jefes de hogar con estudios de secundaria	0.86	2.37	0.00	0.82	2.29	0.00	0.36	1.43	0.00
Jefes de hogar con estudios del nivel medio superior	1.75	5.77	0.00	1.29	3.65	0.00	0.76	2.15	0.00
Jefes de hogar con estudios de nivel superior y posgrado	1.91	6.78	0.00	1.39	4.02	0.00	1.17	3.24	0.00
<b>Jefes de hogar empleados en la agricultura*</b>									
Jefes de hogar empleados en la construcción	-0.76	0.46	0.60	-1.11	0.32	0.37	0.38	1.47	0.00
Jefes de hogar empleados en el comercio	-0.55	0.52	0.70	-1.05	0.34	0.39	0.42	1.53	0.00
Jefes de hogar empleados en los servicios	-0.57	0.56	0.69	-0.66	0.51	0.58	0.54	1.71	0.00
Jefes de hogar empleados en la manufactura	-0.78	0.45	0.59	-0.3	0.74	0.81	0.36	1.44	0.00
<b>Jefes de hogar que laboran menos de 35 hrs.*</b>									
Jefes de hogar que laboran de 35-48 hrs.	0.24	1.27	0.52	0.22	1.26	0.40	0.11	1.12	0.00
Jefes de hogar que laboran más de 48 hrs.	0.01	1.01	0.97	-0.1	0.9	0.71	-0.01	0.98	0.67
<b>Jefes de hogar que laboran sin pago*</b>									
Jefes de hogar que laboran por cuenta propia o empleadores	0.2	1.22	0.50	-0.15	0.85	0.53	0.1	1.1	0.00
Jefes de hogar que laboran como asalariados	0.08	1.08	0.85	-0.31	0.73	0.47	-0.25	0.77	0.00

Fuente: Elaboración propia con base en ENOE, 2015.

Notas: +Categoría de referencia

\*Nivel de confianza al 95%

SSS Para la definición de cada prueba consultar Escobar, Fernández y Bernardi, 2012.

Cuadro 5. Bondad de ajuste del modelo de regresión logística binaria, 2015

Estadístico	Chihuahua	Acapulco	Nacional	Estadístico	Chihuahua	Acapulco	Nacional
Modelo solo con la intersección	-631.83	-524.17	-35646.94	Modelo completo	-330.95	-317.69	-21940.6
D	661.91	635.39	43881.1	LR	601.75	412.96	27412.77
				Prob > LR:	0.000	0.000	0.000
McFadden's R2:	0.476	0.394	0.385	McFadden's Adj R2:	0.427	0.335	0.384
Máxima verosimilitud R2	0.483	0.418	1.000	Cragg & Uhler's R2:	0.644	0.560	1.000
Prueba McKelvey y Zavoina	0.75	0.653	0.668	Efron's R2	0.54	0.448	0.441
Count R2:	0.834	0.487	0.805	Adj Count R2:	0.66	0.538	0.524
AIC:	0.794	0.793	0.835	AIC*n:	723.91	697.39	43943.1
BIC:	-5342.66	0.915	-528162.21	BIC*:	-458.62	-2.73	-27184.5

Fuente: Elaboración propia con base en la ENOE, 2015.

## 6. Análisis de resultados y discusión

### 6.1 Factores que influyen para que los jóvenes continúen estudiando

Las cifras muestran que tanto para la Cd. de Chihuahua como para Acapulco las características individuales de los jóvenes como del contexto familiar en el que se desenvuelven influyen, positiva o negativamente, en su asistencia escolar, aunque no todas fueron estadísticamente significativas (cuadro 4).

Dentro de las similitudes en los resultados, se puede destacar que en ambas ciudades la edad y la situación conyugal de los jóvenes tienen un efecto negativo en la asistencia de éstos a la escuela. Mientras que el nivel de escolaridad de la población joven, la edad del jefe de hogar, la escolaridad del tutor y un ambiente de unión familiar tienen un efecto positivo para que ellos y ellas continúen estudiando, en comparación con quienes no lo hacen. Si bien este comportamiento se presenta en las dos ciudades analizadas, la intensidad, peso o importancia que tienen cada variable es diferencial. Es decir, como esperábamos, hay variables que inhiben y otras que impulsan la presencia de estos jóvenes a participar en la escuela.

**Veamos con detalle.**

En Acapulco cada vez que los jóvenes cumplen un año más de vida, reducen la razón de probabilidad de continuar en la escuela en 0.53 veces, 11% más del impacto que tiene esta variable en la ciudad de Chihuahua (0.42 veces). Es decir, las trayectorias escolares de los jóvenes de Acapulco se interrumpen mucho más, se fragmentan dando menos oportunidades a los jóvenes de tener carreras escolares exitosas. Según cifras de la Encuesta Nacional de la Juventud cuyo último levantamiento data de 2010, se estimó que en Guerrero (donde se ubica la Cd. de Acapulco) de cada 1000 jóvenes, menos de 200 continuaban estudiando cuando tenían entre 20 y 24 años, mientras que en el estado de Chihuahua en igual situación se encontraban poco más de 200 jóvenes (Jauregui y Ávila, 2016).

Las razones de este abandono escolar, aunque el modelo no puede señalarlas, seguramente están vinculadas a las exigencias del mismo hogar para ingresar a un empleo y completar el gasto, o por el poco interés de continuar en la escuela, pero también por la falta de escuelas que motiven el interés de estas jóvenes.

Otra variable que reduce la razón de probabilidad de que los jóvenes asistan a la escuela tiene que ver con la unión, es decir: que estén unidos o reporten haber estado alguna vez unidos. En términos cuantitativos, esta situación impacta más en la ciudad de Chihuahua que en Acapulco: los jóvenes unidos de la ciudad del norte disminuyen la posibilidad de continuar estudiando en 0.15 veces mientras que en el puerto el impacto es de 0.10 veces, en comparación con los jóvenes nunca unidos. Lo anterior está relacionado con las responsabilidades que van adquiriendo los y las jóvenes al formalizar un hogar, así como la manutención de los hijos; esto impacta un poco menos en la zona del puerto.

Respecto a las variables que tienen un efecto positivo para que los jóvenes continúen con la vida estudiantil destaca el nivel escolar con el que cuentan; de hecho, esta variable es la más importante en ambas ciudades, las cifras muestran que los y las jóvenes que tienen más estudios aumentan la razón de probabilidad de continuar su trayectoria académica, es decir: si han logrado ya contar con un nivel educativo por arriba del promedio, la intención será no abandonar la escuela, no perder el esfuerzo ya invertido. Pero el peso según el espacio territorial es diferente. En el caso de la ciudad de Chihuahua las y los jóvenes que tienen estudios de nivel medio superior incrementan su razón de probabilidad de asistir a la escuela en 42.9 veces, en comparación con la población joven que solo tiene estudios de primaria. Este momio de probabilidad fue diez veces mayor en esta ciudad que en el puerto turístico (donde la cifra es de 4.34 veces). En otras palabras, la Cd. de Chihuahua contiene muchísimo más a sus jóvenes en las escuelas que la de Acapulco, principalmente entre aquellos que cuentan con niveles educativos elevados. Entre los jóvenes de la ciudad de Chihuahua la escuela presenta mayor relevancia que entre los del puerto de Acapulco, esto cobra sentido si recordamos, como se comentó en el apartado contextual, que la Cd. de Chihuahua tiene una veta industrial que va cobrando impacto, mientras que los servicios -que es el giro de Acapulco- van perdiendo dinamismo. Quizá los jóvenes se pregunten para qué estudiar más si la dinámica económica de su espacio cotidiano no se los demanda.

Las características del jefe del hogar (edad, estado conyugal y nivel de escolaridad) son otras variables que influyen de manera positiva para que los jóvenes continúen sus estudios. No obstante, es el nivel académico del tutor la variable que más interviene para que los jóvenes se ubiquen en dicha situación, aunque con niveles distintos en ambos territorios. Cuando los jefes

de hogar cuentan con licenciatura o posgrado, los jóvenes de la ciudad de Chihuahua tienen 1.91 veces más posibilidad de estar en la escuela, respecto a aquellos cuyos padres solo tienen estudios de primaria. La razón de probabilidad para el caso de la población joven acapulqueña es algo menor (1.39 veces). El capital cultural, tal como lo ha planteado Bourdieu (1978) cobra sentido en este resultado.

Para estimar los efectos marginales de las variables significativas se ejecutó un solo modelo considerando ambas ciudades, los resultados se muestran en la gráfica 1. Cabe señalar que con esta estimación el sexo de los jóvenes deja de ser una variable estadísticamente significativa, al igual que el tipo de jefatura del hogar y cuando los jefes de hogar están casados.

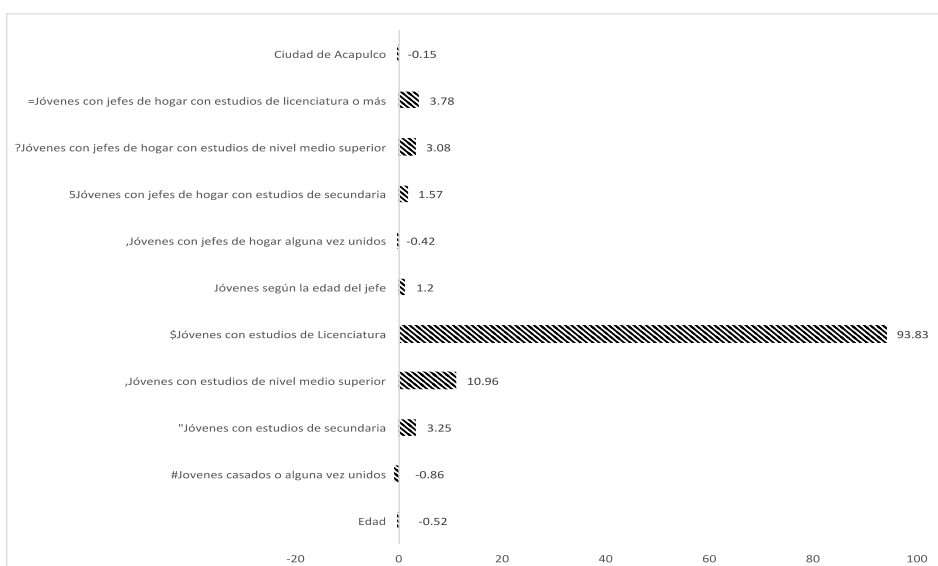
Pero aparecen efectos negativos y positivos: en cuanto a los primeros, en ambas ciudades, la edad, la unión conyugal de la población joven y el provenir de un hogar con jefes no unidos tienen efectos negativos para que la población juvenil continúe estudiando. En otras palabras, en los dos contextos al incrementar la edad, los jóvenes reducen la probabilidad de continuar sus estudios, también lo hacen cuando se unen, lo cual tiene sentido pues el curso de vida de los y las jóvenes se transforma con la edad y con la unión al adquirir nuevas responsabilidades. Asimismo, los resultados reflejan que los y las jóvenes que provienen de hogares con jefes de hogar no unidos reducen la posibilidad de continuar en la escuela.

De lado opuesto se encuentran las variables que impactan de manera positiva, como el nivel de escolaridad de los jóvenes, la edad del padre o tutor y la escolaridad del jefe de hogar, que promueven que los jóvenes continúen estudiando, aunque la variable de mayor peso e importancia es la escolaridad de la población joven. En paralelo, se observa que también las características

del jefe de hogar influyen: una mayor madurez en cuanto a la edad de los padres junto con un mayor nivel de escolaridad de éstos conduce a mantener a la población joven en la escuela.

De manera concreta los datos señalan que tener un nivel de escolaridad más alto conduce a que los jóvenes deseen aumentar su nivel educativo. Tener padres mayores y escolarizados también robustece la probabilidad de los jóvenes por continuar estudiando. Por lo tanto resulta indispensable mantener a la población joven en un ambiente educativo que los incentive, es importante que vean a la escuela como el mecanismo de mejora y de movilidad social ascendente en su vida futura, lo cual está vinculado con los apoyos familiares y también con la dinámica y necesidades laborales en cada zona, que oferten empleos en los que los y las jóvenes puedan insertarse al concluir su vida escolar.

Gráfica 1. Efectos marginales de las variables individuales y familiares para la razón de probabilidad de los jóvenes de seguir estudiando



Fuente: Elaboración propia con base en la ENOE, 2015.

Respecto a la situación de las ciudades en las que habitan, es decir, comparando la importancia del contexto de Acapulco y de la ciudad de Chihuahua, los resultados muestran que en el puerto la población joven tiene 15% menor probabilidad de seguir estudiando en comparación con los jóvenes de la otra ciudad del análisis. Este hallazgo, aunque no estadísticamente significativo, evidencia que las condiciones de la localidad sí influyen para que los jóvenes, en este caso, tengan más o menos oportunidades de educación. De manera que no sólo son características o decisiones individuales o del jefe de hogar sino también interviene el territorio donde se desenvuelven, el contexto donde se desarrollan y la estructura de oportunidades que se ofrecen. En este estudio, de manera más precisa, los jóvenes de la ciudad de Acapulco tienen mayor posibilidad, respecto de aquellos jóvenes que residen en la de Chihuahua de abandonar la escuela.

Es decir, confirmamos que la permanencia escolar es un fenómeno multifactorial en donde: condiciones individuales como la escolaridad, condiciones familiares como la edad y escolaridad de los padres, así como las características del entorno, como Chihuahua, en este ejemplo, que ofrece mejores oportunidades, permiten que la escuela se convierta en un elemento importante para la vida de las y los jóvenes y no se abandone tempranamente.

En suma, el efecto que tiene cada variable en la razón de probabilidad de la población joven de seguir estudiando no es resultado de la casualidad o solo de las decisiones propias de cada joven, del sexo, de la edad, del estado conyugal o del nivel de escolaridad. El efecto diferencial también responde a las características del contexto familiar y también a la estructura económica relacionada con la base productiva que sostiene cada ciudad, y que a su vez está determinada por factores políticos y sociales.



## Reflexiones finales

Vivir en áreas urbanas no siempre es sinónimo de una vida con calidad. Las dos ciudades aquí contempladas, Chihuahua y Acapulco, presentan similar concentración de individuos, pero no de recursos, y esto último es lo que las diferencia profundamente, al menos en las posibilidades que ofrecen a su población joven para participar en el sistema educativo. Esto es importante ya que durante años se ha manejado la importancia de aprovechar el bono demográfico, como si contar con un contingente de población joven *per se*, llevara a mejorar la situación de una comunidad o de un país.

La presencia de los jóvenes en estos dos contextos urbanos —uno en cierto sentido competitivo y otro más bien deprimido— es diferente. Las circunstancias personales y familiares son rebasadas por las oportunidades educativas y por las diferencias económicas, de infraestructura y de acceso del espacio donde habitan.

La respuesta a la pregunta acerca de qué variables inhiben la presencia de los jóvenes en las aulas se responde mencionando que, en términos individuales, en primer lugar, está la edad: conforme se transita a la adultez, la vida escolar pierde fuerza, si bien este no es un hallazgo novedoso, sí lo es el peso de su impacto, ya que en la ciudad más próspera (en este ejercicio el caso de la Cd. de Chihuahua), la asistencia escolar también se inhibe conforme se tienen más años, pero disminuye con menor intensidad que en un espacio con mayores rezagos (como el puerto de Acapulco). También la unión inhibe. Los roles de estos jóvenes se transforman y la escolaridad pasa a segundo plano.

Se mostró que en un espacio donde hay más oportunidades laborales, educativas y en general se tiene una mejor calidad de vida, la escuela es un

incentivo importante y puede ser una opción entre los jóvenes, incluso puede ser vista como una inversión (Breen y Goldthorpe, 1997). Si un joven vive en una ciudad que ofrece servicios, infraestructura educativa y cierto bienestar, y si además él o ella han logrado estudios en el nivel de preparatoria, probablemente continuarán estudiando esperando obtener un certificado y luego una recompensa laboral.

Aunado a esto, si el jefe de familia del hogar del joven tiene estudios universitarios, la probabilidad de no dejar la escuela crece, y crece más en las ciudades más competitivas. El capital cultural tiene un peso, como lo ha dicho Bourdieu, pero éste se nutre más en espacios con mayores oportunidades. Está claro que no todo es una cuestión de anhelo personal o deseo familiar, sino que tiene que ver con las oportunidades del entorno de referencia, el cual arroja o expulsa.

Para concluir, queremos dejar en claro que la asistencia de los jóvenes a la escuela no es un elemento aislado. Desde luego intervienen el interés y aspiraciones personales y también las posibilidades familiares, no hay duda de que el capital cultural que se tenga en el hogar incide en la posibilidad de continuar estudiando o no, pero el contexto local también debe ofrecer oportunidades de desarrollo que los jóvenes aprovechen y den paso a potenciar las características individuales y familiares. Si las oportunidades contextuales no existen en las comunidades, el interés y aspiraciones de los jóvenes no tendrán dónde desenvolverse, al menos no podrán hacerlo en espacios propicios y dentro de la legalidad.

## Bibliografía

- Audas, R. y Willms, J. (2002), Engagement and dropping out of school: A life-course perspective. *Applied Research Branch*, Human Resources Development Canada.
- Azaola, E. (2012). La violencia de hoy, las violencias de siempre. *Desacatos Revista de Ciencias sociales* (en línea) núm. 40. Septiembre-diciembre, pp. 13-32. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13925007001> ISSN 1607-050X
- Breen, R., y Goldthorpe, J. (1997), “Explaining Educational Differentials: Towards a Formal Rational Action Theory”, *Rationality and Society*, 9: 275-305.
- Bourdieu, P. (1978). La juventud no es más que una palabra. En *Sociología y cultura*. Grijalbo-Conaculta, México.
- CEPAL. (2007). *Calidad de la educación: las desigualdades más allá del acceso y la progresión educativa. Panorama Social de América Latina 2007*. CEPAL: Chile.
- Cortés Macías, O. (2015). *Evaluación del gasto educativo en México. Desarrollo Regional*. Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública de la Cámara de Diputados, México, CDMX.
- CIEP. Página electrónica del Centro de Investigación Económica y Presupuestaria <https://ciep.mx/gasto-en-educacion-2015/>
- CONAPO (2012). *Catálogo. Sistema Urbano Nacional 2012*. Consejo Nacional de Población, Secretaría de Desarrollo Social y Secretaría de Gobernación, México.
- Damián, A. (2010). La pobreza en México y en sus principales ciudades. En Gustavo Garza y Martha Schteingart (coord.) *Los grandes problemas de México. Desarrollo Urbano y regional*, El Colegio de México, México.
- El Economista (2017). *Cinco ciudades en el top de violencia de ONG*, consulta en línea <https://www.economista.com.mx/politica/Cinco-ciudades-mexicanas-en-el-top-10-de-violencia-de-ONG-20180306-0164.htm>

- Escoto, A., E.L. Navarrete (2018). Qué hacer para ser NiNi. Recuperando las particularidades de los jóvenes que no estudian y no trabajan en México y El Salvador. *Papeles de Población*, vol. 24, núm. 96. Universidad Autónoma del Estado de México, México Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11256062009> DOI: <https://doi.org/10.22185/24487147.2018.96.20>
- Fitoussi, J.P., P. Rosanvallon (2003). *La nueva era de las desigualdades*, Manantial, Argentina, Buenos Aires.
- Gutiérrez-Flores, L. M. Velázquez-Villalpando y G. F. Verduzco (2016). Dinámica y distribución de la productividad del trabajo en México después de la apertura industrial. En *Economía, Sociedad y Territorio*, XVI (50), El Colegio Mexiquense A.C., México, Estado de México, Zinacantepec.
- Hernández Bringas, H., R. Flores Arenales. (2016). El rezago educativo y las razones por las que los jóvenes abandonan los estudios en A. Chavez, R. Corona y C.J. Echarri. *Los jóvenes mexicanos en la encrucijada de 2010*. UNAM, México. Pp. 137-172
- IMCO. (2012). *Índice de competitividad urbana 2012*. Instituto Mexicano para la Competitividad, México, Ciudad de México, México en [http://porciudad.comparadondevives.org/archivos/libro/Indice\\_de\\_Competitividad\\_Urbana\\_2012.pdf](http://porciudad.comparadondevives.org/archivos/libro/Indice_de_Competitividad_Urbana_2012.pdf), 6 de febrero de 2016.
- INEGI. (2015). *Tabulados de la Encuesta Intercensal. Instituto Nacional de Geografía y Estadística en "http://www3.inegi.org.mx/sistemas/tabuladosbasicos/default.aspx?c=33725&s=est"*, 20 de febrero 201604.pdf" \t "\_blank > 27 febrero de 2016
- INEE (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación) (2014), *Panorama Educativo de México 2013. Indicadores del Sistema Educativo Nacional. Educación Básica y Media Superior*, México: INEE.
- Jauregui, J.A, M.J. Ávila (2016). Panorama educativo de los jóvenes en México, 2010 en A. Chavez, R. Corona y C.J. Echarri. *Los jóvenes mexicanos en la encrucijada de 2010*. UNAM, México. Pp. 95-135-
- Katzman, R. (1999). *Marco conceptual sobre activos, vulnerabilidad y estructura de oportunidades*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe,

Oficina de Montevideo, Uruguay, Montevideo.

- Mercado Escobar, M., E. Fernández Macías y F. Bernardo (2012). *Análisis de datos con Stata*, Serie Cuadernos metodológicos, 45, Centro de Investigaciones Sociológicas, España, Madrid.
- Mier y Terán, M. (2013). Pautas reproductivas: la escolaridad y otros elementos explicativos, C. Rabell Romero (coord.) *Los mexicanos un balance del cambio demográfico*, FCE, México, pp. 306-349.
- Navarrete, E.L., Y. Román Reyes (2016) Young People Not in Education, Employment or Training in Mexico, 2005 and 2012. *International Journal of Business and Social Science*, Vol. 7, No. 4; April, USA en [https://ijbssnet.com/journals/Vol\\_7\\_No\\_4\\_April\\_2016/7.pdf](https://ijbssnet.com/journals/Vol_7_No_4_April_2016/7.pdf)
- ONU Habitat (2016). *Reporte nacional de tendencias de la prosperidad urbana en México*. Índice de prosperidad urbana en la República Mexicana: City Prosperity Index CPI.
- Reguillo, R. (2012). De las violencias: caligrafías y gramática del horror en *Desacatos*, núm 40, septiembre-diciembre, pp. 33-46. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México, Distrito Federal.
- Rodriguez, E (2012), "Jóvenes que no estudian ni trabajan en América Latina. entre la estigmatización y la ausencia de políticas públicas", en *Pensamiento Penal*, no. 138, pp. 56-69. Disponible en: [http://new.pensamientopenal.com.ar/sites/default/files/2012/02/ni\\_nez03.pdf](http://new.pensamientopenal.com.ar/sites/default/files/2012/02/ni_nez03.pdf)
- SEDESOL (2014). *Delimitación de las zonas metropolitanas de México*, Secretaría de Desarrollo Social, Consejo Nacional de Población, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, México.
- Sobrino, J. (2010). Ciclos económicos y competitividad de las ciudades. En G. Garza y M. Schteingart *Los grandes problemas de México, Desarrollo Urbano y Regional*, El Colegio de México, México.
- Solís, P. (2010). Desigualdad de oportunidades y brechas de escolaridad. En A. Arnaut y S. Giorguli. *Los grandes problemas de México, Educación*, El Colegio de México, México. Pp. 599-621.

Solís, P., E. Blanco. (2014). La desigualdad en las trayectorias educativas y laborales de los jóvenes de la Ciudad de México: un panorama general. En Blanco E., P. Solís H. Robles. *Trayectorias educativas y laborales de los jóvenes en la Ciudad de México*, INNE, El Colegio de México, México.

Valenzuela. J.M. (2010), “Juventudes demediadas: Desigualdad, violencia y criminalización de los jóvenes en México”. En R. Reguillo. *Los jóvenes en México*, FCE, Conaculta, México. Pp. 316-349

*Economía coyuntural*, Revista de temas de coyuntura y perspectivas, ISSN 2415-0630 (en línea)  
ISSN 2415-0622 (impresa), 4 (2), 19-52.

# REGULACIÓN DE TASAS DE INTERÉS Y CUPOS DE CARTERA EN EL SISTEMA FINANCIERO BOLIVIANO

## REGULATION OF INTEREST RATES AND PORTAFOLIO QUOTAS IN THE BOLIVIAN FINANCIAL SYSTEM

Mario Virginio Avila Lema<sup>α</sup>

Marco Antonio Vides Oña<sup>ω</sup>

- **RESUMEN:** Evaluamos si las medidas de regulación de tasas y cupos de cartera en Bolivia, contribuyen a lograr los objetivos de la ley de servicios financieros de facilitar el acceso universal y asegurar su sostenibilidad, con este fin analizamos datos empíricos de los últimos 7 años comparando las medias de crecimiento antes y después de las medidas.

Los resultados muestran que hay un incremento promedio de la tasa de crecimiento de las carteras de vivienda y al sector productivo después de las medidas, en este último sector se logra en buena parte por la reclasificación de cartera realizada por los bancos para poder cumplir los cupos obligatorios. Por otra parte, todas las demás variables relevantes del sistema financiero muestran tasas promedio de crecimiento menores después de las medidas.

Podemos concluir que las medidas implementadas se contraponen al objetivo de facilitar el acceso universal a servicios financieros ya que generan el efecto de concentrar la cartera en Bancos múltiples, afectando la sostenibilidad de las IFDs, instituciones que atienden a sectores marginales.

---

<sup>α</sup> Universidad Católica Boliviana San Pablo Regional Tarija, Bolivia, [virginioavila@docentes.ucbtja.edu.bo](mailto:virginioavila@docentes.ucbtja.edu.bo).

<sup>ω</sup> Universidad Católica Boliviana San Pablo Regional Tarija, Bolivia, [marcovides@ucbtja.edu.bo](mailto:marcovides@ucbtja.edu.bo); [marco\\_ucb@hotmail.com](mailto:marco_ucb@hotmail.com).

- **PALABRAS CLAVE:** Regulación, tasas de interés, cartera, cupos, sostenibilidad.
- **ABSTRACT:** We evaluate whether measures of regulation of rates and allotments of portfolio in Bolivia, contribute to achieving the objectives of the financial services law to facilitate universal access and ensure its sustainability, with this purpose we analyze empirical data of the last 7 years, comparing to growth averages before and after measures.

The results show that there is an average increase of the rate of growth of the portfolio of housing and the productive sector after the measures, in this last sector is achieved in large part by the reclassification of portfolio held by the banks to be able meet mandatory quotas. On the other hand, all other relevant variables from the financial system are lower after the average growth rates.

We can conclude that the implemented measures are opposed to the objective of facilitating universal access to financial services, because they generate the effect of focus the portfolio on multiple banks, affecting the sustainability of the IFDs, institutions that cater to marginal sectors.

- **KEY WORDS:** Regulation, Interest Rates, Portfolio, Quotas, Sustainability
- **CLASIFICACIÓN JEL:** E43.
- Recepción: 10/09/2018 Aceptación: 03/04/2019

## 1. Introducción

El contexto económico que rige en Bolivia ha cambiado de manera radical en los últimos 10 años. Así de un modelo liberal en el que el estado desempeñaba un rol supervisor, regulador y promotor del desarrollo, con liberalización financiera y comercial, a un modelo denominado de economía plural, social y comunitaria en el que el estado busca concentrar el poder para intervenir de manera directa en la economía incluso como productor, empresario y prestador de servicios. El sistema financiero como sector estratégico para el



desarrollo, es también afectado por el nuevo modelo, siendo las principales medidas en este ámbito:

La creación de la autoridad de supervisión del sistema financiero ASFI (eliminando la superintendencia de bancos y entidades financieras SBEF) por Decreto Supremo en 2009 y con director nombrado ad ínterin por el presidente del estado, mismo que depende del Ministerio de Economía Plural y Finanzas Públicas, es decir, depende directamente del órgano ejecutivo, mientras que la SBEF era una persona jurídica con autonomía económica - administrativa separada de la administración central, con un superintendente nombrado por 6 años por 2/3 de voto del congreso nacional para garantizar la independencia e imparcialidad en su actuación de acuerdo a la ley. (Nogales, s.f.)

La promulgación de la Ley 393 de servicios financieros con el propósito de facilitar el acceso universal y asegurar la sostenibilidad de los servicios financieros en 2013 y los decretos reglamentarios (1842 de diciembre de 2013 y 2055 de Julio 2014) sobre regulación de tasas de interés y cupos mínimos de cartera en créditos de vivienda social y productivos que en resumen obligan a las instituciones financieras a subir las tasas pasivas (incrementando sus costos), a bajar sus tasas activas (Reduciendo sus márgenes) convirtiéndolas además en tasas fijas para productores y créditos de vivienda social (incrementando su riesgo de mercado). Conocer el impacto de estas medidas en el Sistema Financiero Boliviano y en sus clientes o usuarios tomando en cuenta que ya pasaron 3 años desde su aplicación es de gran interés para evaluar la política pública.

A pesar de los potenciales efectos de la regulación de tasas de interés en el mercado de crédito (establecimiento de tasas máximas en créditos), existen

pocos estudios que exploren las consecuencias económicas de este tipo de regulaciones. Esta escasez de investigación se debe, en parte, a que los economistas y académicos han creído que en la práctica los prestamistas han eludido o evadido esta regulación (Temin y Voth, 2008). (Hurtado, 2016).

Sin embargo, de lo anterior, existen varios autores que consideran que el establecimiento de tasas máximas bajas disminuye la profundización financiera, la actividad económica y el crédito, afectando fundamentalmente a los pequeños deudores. (Cepeda, Murcia y Estrada 2011) (Rigbi, 2013) (Capera et al., 2011) (Benmelech y Moskowitz, 2010) (Hurtado, 2016).

Así también, otros autores consideran que el establecimiento de tasas máximas es necesario para corregir fallas de mercado en una industria, buscar un mercado financiero eficiente, promover la inclusión financiera de sectores marginados, ya que reduce el precio pagado por los deudores, limitando el poder de los bancos en el mercado ya que estos pueden explotar la asimetría de información en detrimento del excedente del consumidor. El racionamiento debido a las imperfecciones del mercado implica que aún en equilibrio existirán empresas sin financiamiento y bancos con exceso de liquidez y por tanto ineficientes. Miller (2013) (Velasco, 2015).

Otros de los principales objetivos para el establecimiento de tasas de interés máximas es la dinamización de la economía a través de un efecto multiplicador que radica en un mayor empleo, consumo, incremento de productividad en diversas industrias y mercados; también se busca con estas medidas instaurar medidas contra cíclicas ante una posible crisis financiera que derivaría en una crisis económica y por ultimo evitar una competencia desleal entre entidades financieras, ya que dentro del sistema financiero dichas instituciones son más grandes que otras, por lo cual se busca establecer

igualdad de condiciones en un mismo mercado. (Cotler, 1991), (Brownlee, 1968), (Danino, 1978), (Carvajal y Carvajal, 2009), (Fry, 1978), (Beneras Rivera, A.P., 2018)

¿Contribuyen las medidas de regulación de tasas de interés y cupos de cartera a lograr los objetivos de la ley de servicios financieros de facilitar el acceso universal y asegurar la sostenibilidad de los servicios financieros?

## **2. Método**

Para evaluar si las medidas de regulación de tasas y cupos de cartera contribuyen a los objetivos de la ley, de facilitar el acceso universal y asegurar la sostenibilidad de los servicios financieros, analizamos con datos empíricos su efecto en las principales variables del sistema financiero: Crecimiento de cartera de créditos, Ganancias – costos, número de agencias, número de clientes en créditos. Comparamos la evolución de las variables citadas antes de las medidas de regulación de tasas y cupos de cartera y después de las mismas, en procura de entender su efecto y establecer la tendencia que podría presentarse más adelante.

Por lo indicado si bien presentamos algunos cuadros y gráficas en valores absolutos y también de evolución relativa interanual para ilustrar, nos concentramos fuertemente en la comparación de medias relativas como información más concluyente para medir el efecto de las medidas. Para este fin tomamos información de 7 años del 2011 al 2017, 3 años antes y 3 años después del 2014 año en el que se implementan los cambios, para lograr un análisis equilibrado.

La información utilizada es oficial extraída del sistema de información de ASFI y de los informes de estabilidad financiera del banco central de Bolivia, pero, con fines de hacerla comparable en el tiempo se la organiza de la siguiente manera:

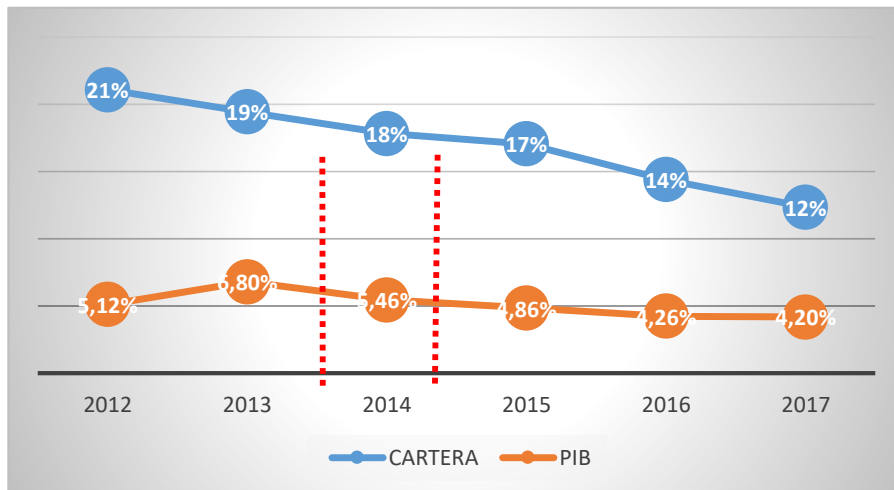
- Con el nombre **BANCOS**, está la cartera de bancos Múltiples más la cartera de bancos Pymes más la cartera de FFPs (Fondos financieros privados), ya que esta última figura dejó de existir con la nueva ley para convertirse en bancos, Múltiples o Pymes.
- De igual manera se consolida bajo **IFV** la cartera de las instituciones financieras de vivienda con la de las mutuales, ya que estas últimas dejaron de existir para dar paso a las IFVs.
- Finalmente, la cartera de las Instituciones financieras de desarrollo IFDs, se toma de FINRURAL (gremio que las agrupa), ya que ASFI solo cuenta con información que excluye a las que se encuentran en proceso de regulación.

### 3. Análisis de las medidas: resultados y discusión

Previamente es importante tener claro que estas medidas y los cambios que generan en el sistema financiero son interdependientes con otras variables, es decir, pueden afectar y ser afectadas por las mismas., efectos que no analizamos en el presente documento a profundidad.

A continuación, comparamos en el periodo de estudio la evolución del PIB con la cartera de créditos.

Gráfico 1. Comparación crecimiento PIB con crecimiento Cartera de Créditos



Fuente: INE y ASFI (elaboración Propia)

La tasa de crecimiento de la cartera de créditos muestra un descenso sostenido en el periodo de estudio y es más pronunciado después de las medidas, mientras que si bien el PIB es un punto porcentual menor después de las medidas, se muestra estable por encima del 4%.

Realizando una prueba de regresión lineal simple, con la cartera de créditos como variable dependiente del PIB, se tienen los siguientes resultados:

**ANOVA<sup>a</sup>**

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1 Regresión	25,765	1	25,765	3,545	.133 <sup>b</sup>
Residuo	29,068	4	7,267		
Total	54,833	5			

a. Variable dependiente: P2 CARTERA CREDITOS

b. Variable independiente: (Constante), P1 PIB

**Coefficientes<sup>a</sup>**

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	Sig.
	B	Error estándar	Beta	
1 (Constante)	4,713	6,530		,510
P1 PIB	2,369	1,258	,685	,133

a. Variable dependiente: P2 CARTERA CREDITOS

$Y=2.369+4.713X$  donde Y es crecimiento de la cartera de créditos y X es crecimiento del PIB.

Como la pendiente es positiva existe una relación directa entre estas dos variables.

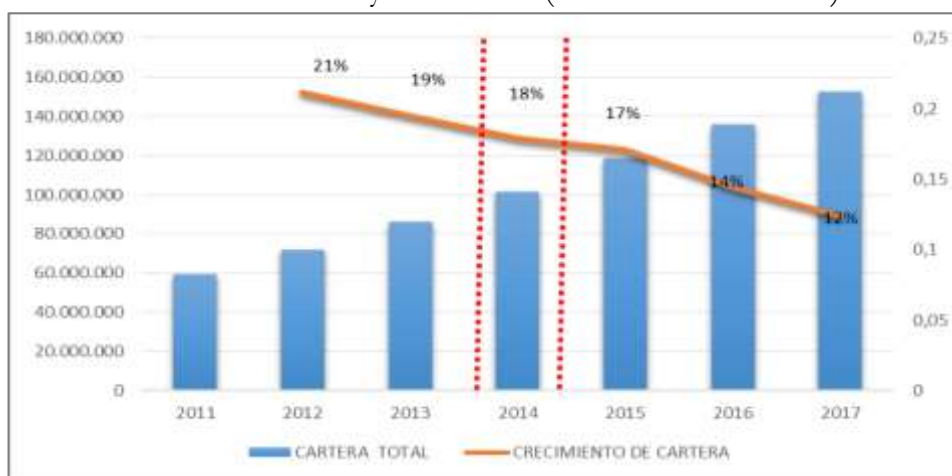
Al ser la significancia de 0.133 mayor al 0.05, no existe una relación de dependencia estadísticamente significativa entre el crecimiento de la cartera de créditos y el crecimiento del PIB en el periodo comprendido entre los años 2011 y 2017, razón por la cual podemos afirmar que la cartera de créditos no es afectada significativamente por el crecimiento del PIB en el periodo de estudio, por lo que es posible aislar esta variable del análisis.

Realizando la regresión con el PIB como variable dependiente la significancia es también mayor a 0.05, razón por la cual tampoco se puede establecer una relación estadísticamente significativa.

### 3.1. Cartera de créditos Total

En el gráfico siguiente podemos apreciar que, si bien la cartera total de créditos se incrementa año tras año desde el 2011 hasta el 2017, las tasas de crecimiento interanuales muestran una desaceleración que se acentúa después de las medidas, pasando de un crecimiento promedio del 19% antes a un crecimiento promedio del 14% después de las medidas.

Gráfico 2. Cartera y crecimiento (en miles de Bolivianos)



Fuente: ASFI y Finrural. (Elaboración Propia)

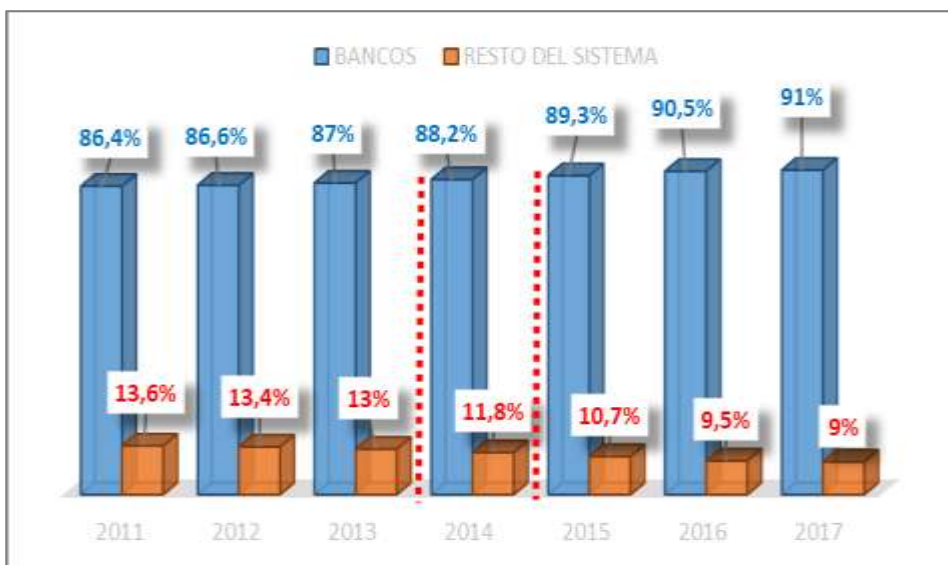
Por lo observado es posible afirmar que considerando la variable cartera total, las medidas no han logrado acelerar el crecimiento de la cartera total de créditos en Bolivia, más al contrario se han desacelerado, esto podría deberse a varios factores entre los que podemos destacar:

- Los bancos orientan sus esfuerzos a cumplir los cupos de cartera exigidos, pero, solo en parte atacando los sectores priorizados por el decreto (productivo y vivienda social), ya que en parte logran esta meta reclasificando cartera.

- Las demás instituciones Cooperativas, IFDs e IFVs les cuesta mucho crecer e incluso sostener sus carteras por la agresividad con la que compiten los bancos en microcrédito y crédito de vivienda respectivamente.
- Los bancos al no poder crecer en sectores tradicionales y para no agrandar la brecha que les falta para llegar a los cupos de cartera, destinan parte de sus recursos a inversiones temporarias como bonos del gobierno y otras.

A partir de las dificultades que tienen las instituciones financieras no bancarias para crecer, es importante ahora analizar cómo está variando la participación de estas en la cartera de créditos total.

Gráfico 3. Cartera bancos Vs. Resto del sistema



Fuente: ASFI y Finrural.( Elaboración Propia)

El sistema financiero está cambiando rápidamente de uno de diferentes tipos de instituciones que brindan no solo servicios financieros, sino también



no financieros, a un sistema únicamente bancario con solo servicios financieros. Este hecho se acelera a partir del 2014 como consecuencia directa de las medidas estudiadas ya que orienta a los bancos a buscar nuevos clientes en segmentos atendidos por cooperativas, IFDs e IFVs y por otra parte estas instituciones por su estructura de costos no pueden prestar a las tasas definidas por los decretos.

Las instituciones más afectadas por las medidas son la Instituciones financieras de desarrollo y las instituciones de vivienda, que antes de las medidas tenían el 8% de la cartera del sistema y ahora solo tienen el 5%, estas tienden a desaparecer, ya que, por las tasas reguladas, su estructura de costos y su tamaño pequeño, no pueden competir con los bancos.

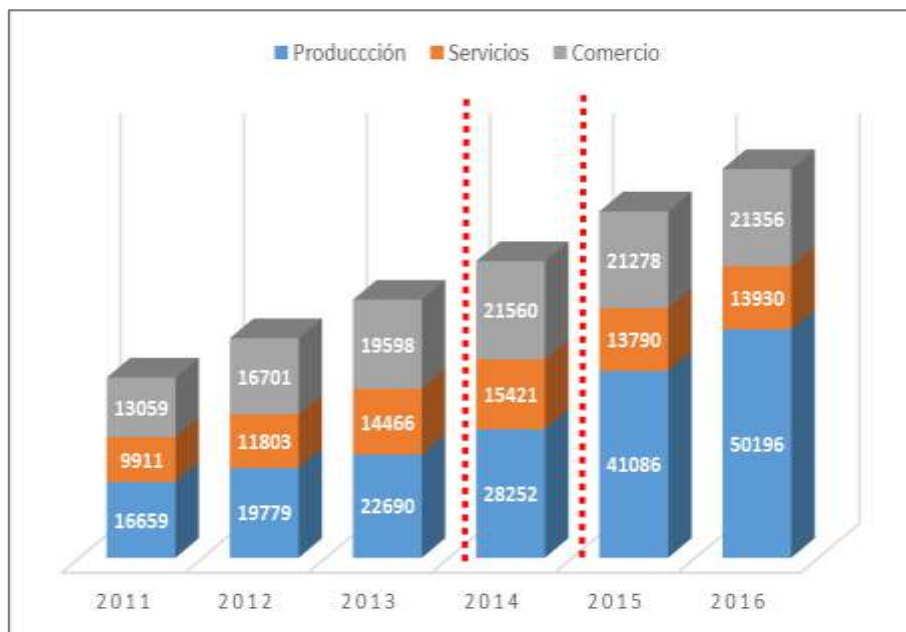
Lo grave si desaparecen estas instituciones es que muchos de sus clientes (los que se prestan montos pequeños) de zonas periurbanas, pero, fundamentalmente de zonas rurales alejadas de centros urbanos, en donde muchas veces las IFDs son únicos oferentes, se quedarían sin alternativas de financiamiento.

Esto último demuestra que se está afectando con las medidas la sostenibilidad de los servicios financieros en áreas rurales, afectando la pluralidad y diversidad de la oferta de servicios financieros con los que actualmente cuenta el sistema, dando lugar al surgimiento de actores ilegales o usureros y peor aun afectando el acceso universal a los servicios financieros. Un sistema financiero que cierra sus puertas a los más pobres es la expresión más liberal de un modelo social comunitario. (Auad, 2014)

### 3.2. Cartera de créditos productivos

Como se puede apreciar a continuación la cartera productiva si muestra una aceleración con las medidas, ganando participación en relación con los créditos comercio y servicios.

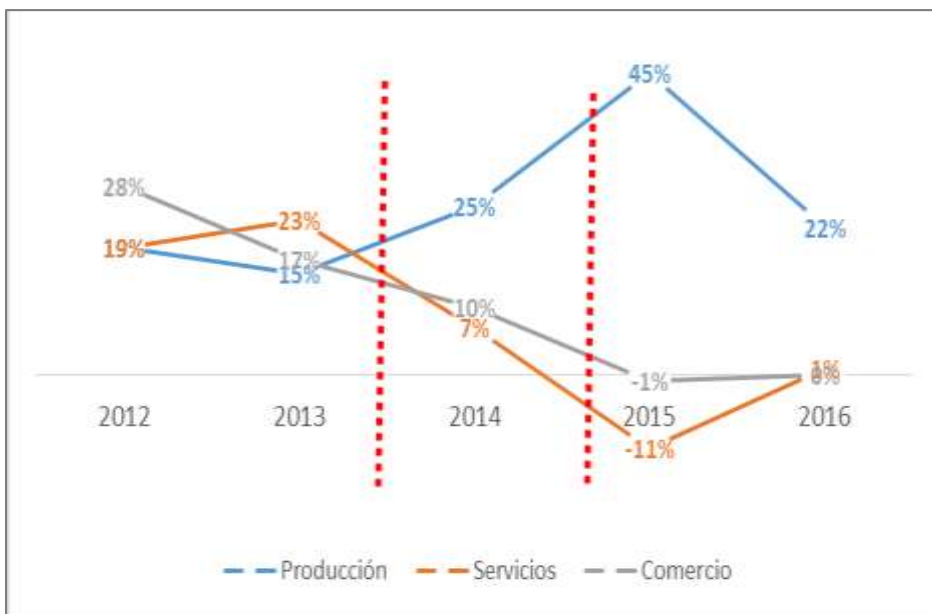
Gráfico 4. Créditos a empresas por sector (millones de Bolivianos)



Fuente: Informe de estabilidad financiera BCB

Aunque este crecimiento acelerado, ocurre solo en parte con nuevas colocaciones a sectores productivos, ya que en parte este incremento es gracias a la disminución de la cartera en el sector servicio y en el sector comercio.

Gráfico 5. Crecimiento créditos a empresas por sector



Fuente: Informe de estabilidad financiera BCB. (Elaboración propia).

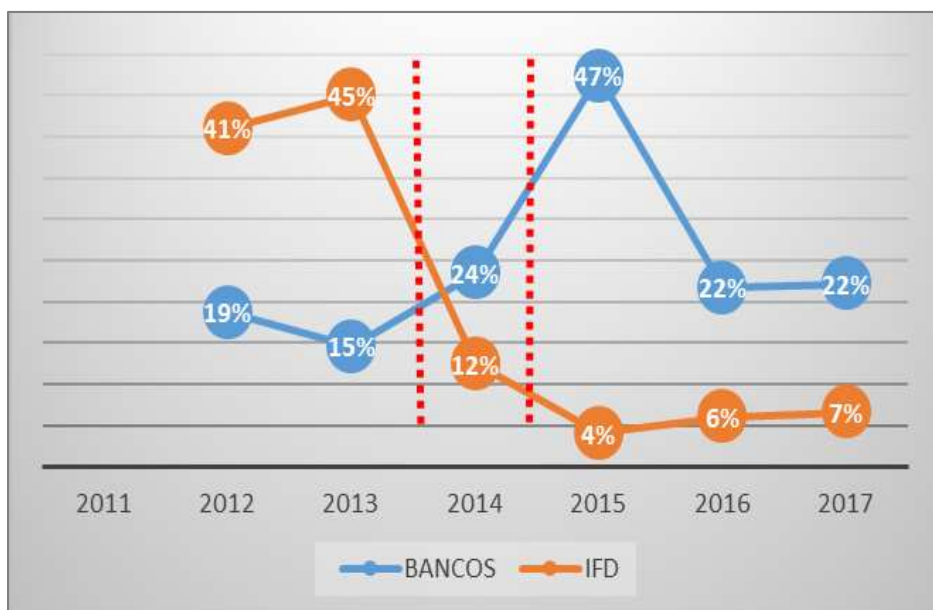
Entre el 2014 y el 2015 hay un claro cambio de tendencia, antes de este periodo el sector de mayor crecimiento es servicios que se desacelera el 2014 pasando del 23% al 7%, pero, el 2015 se achica en -11%, mientras que ocurre lo inverso con el crédito productivo que aumenta su tasa de crecimiento en 10 puntos porcentuales del 15% al 25% del 2013 al 2014 y pasa a un crecimiento récord y totalmente atípico el 2015 del 45%.

Esto permite concluir que los Bancos resuelven parte del problema de cumplir con cupos de cartera productiva en gabinete y no en campo, es decir, reclasificando en sus sistemas cartera de servicios a cartera productiva, es esta la única manera de explicar tan abrupto cambio de tendencia en las tasas de crecimiento entre el 2013 y el 2015 el sector servicios pierde 38 puntos porcentuales (de 17% a -11%) y el productivo gana 30 puntos porcentuales (de 15% a 45%).

A pesar de lo antes indicado si hay un efecto neto de incremento en el crecimiento de la cartera productiva, como resultado de los cupos de cartera, aunque en un nivel ciertamente menor al que exponen los números, quizás es más coherente pensar que el 22% de crecimiento del 2016 comparado al 13% de crecimiento de 2013 de la cartera productiva (un incremento neto de cartera de entre el 5% y el 7% por encima de la tendencia normal) si pueden explicarse por estas medidas

En el siguiente gráfico hacemos una interesante comparación entre el crecimiento en la cartera productiva de Los Bancos con el de las Instituciones financieras de desarrollo IFDs, como se puede apreciar hay un abrupto cambio de tendencia,

Gráfico 6. Crecimiento cartera productiva



Fuente: ASFI y Finrural.( Elaboración Propia)

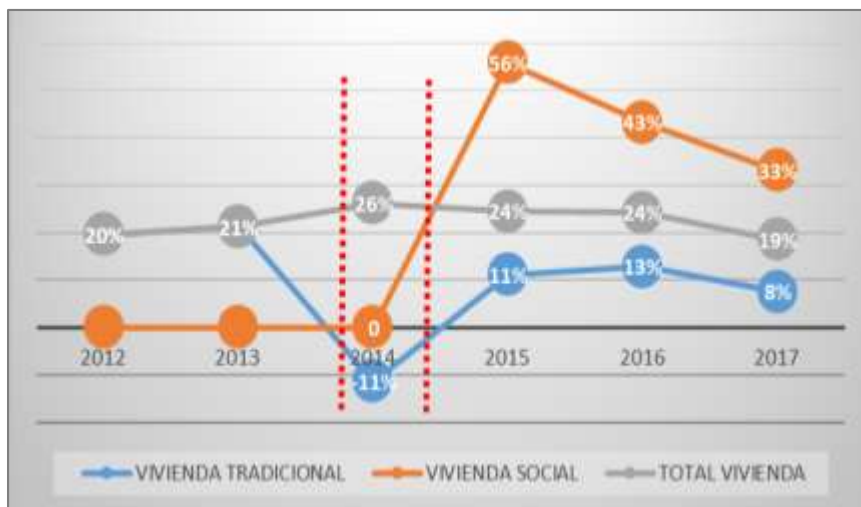
antes de las medidas las IFDs crecían a tasas superiores al 40%, fundamentalmente con cartera productiva rural, periurbana, es decir, de pequeños préstamos a micro productores, con la llegada de la ley las IFDs en parte por la presión de los bancos que ahora se interesan por algunos de los segmentos que atienden (los menos chicos) y en parte por propia política buscando el equilibrio financiero, reducen el crecimiento de los créditos productivos del 40% a tasas más cercanas a 0% de entre el 4% y el 7%, mientras, los bancos siguen el camino opuesto de tasas de crecimiento menores al 20%, llegan al 45% y alcanzan un crecimiento estable superior al 20% el 2016 y 2017.

En resumen, las medidas si logran incrementar la cartera productiva, aunque nuevamente va en contra de los objetivos de la ley de servicios financieros de facilitar el acceso universal y asegurar la sostenibilidad, ya que las mismas ponen en riesgo de supervivencia a las IFDs y dejan sin alternativas de financiamiento a micro productores que demandan pequeños montos fundamentalmente en zonas rurales.

### **3.3. Cartera de créditos de vivienda y vivienda social**

Para la cartera de vivienda hay un efecto casi inmediato el 2014 a pesar de que el decreto es promulgado en diciembre 2013, pues los bancos se ven obligados a ajustar las tasas (bajarlas y convertirlas en fijas) de los créditos que ya tenían de vivienda (lo llamamos vivienda tradicional solo con fines de este análisis) y que caen dentro del rango de monto de créditos de vivienda social según el decreto.

Gráfico 7. Tasa de crecimiento cartera vivienda



Fuente: ASFI y Finrural. (Elaboración Propia)

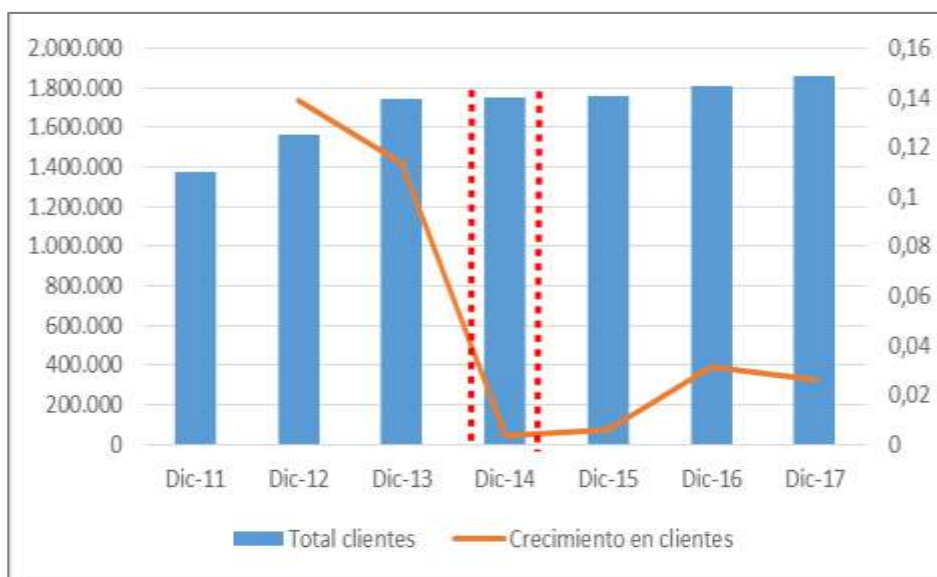
Es posible evidenciar que hay un incremento neto de casi 3 puntos porcentuales de las tasas de crecimiento anual antes y después de las medidas en el crédito de vivienda consolidado (vivienda tradicional + vivienda social), por lo que podemos considerar que son efectivas las medidas para incrementar la cartera de créditos de vivienda, aunque el 2017 la tasa de crecimiento del 19% ya se muestra ligeramente por debajo del promedio de 20,5% que había antes de la regulación de la tasa.

Esto puede deberse a que los bancos que ya están cumpliendo o están cerca de cumplir los cupos de cartera (vivienda social + crédito productivo = 60%), están desacelerando la colocación de vivienda social, fundamentalmente en el rango de operaciones menores a 250.000 UFVs que deben prestar al 5.5% a tasa fija), ya que en estos el spread seguramente se aproxima a 0% y conllevan un gran riesgo de mercado al otorgarse con tasa fija y plazo largo. Además inversiones temporarias de 5% o más pueden resultar mucho más atractivas para los bancos que estas operaciones.

### 3.4. Número de prestatarios

Una de las variables más notoriamente desfavorables desde la implementación de la regulación de tasas es la de número de prestatarios, ya que la cantidad de prestatarios aumentan de manera importante antes de las medidas, pero, se reduce significativamente después de las medidas, llegando inclusive a disminuir el 2014 y 2015 la cantidad de prestatarios en el sistema.

Gráfico 8. Número de prestatario y tasa de crecimiento

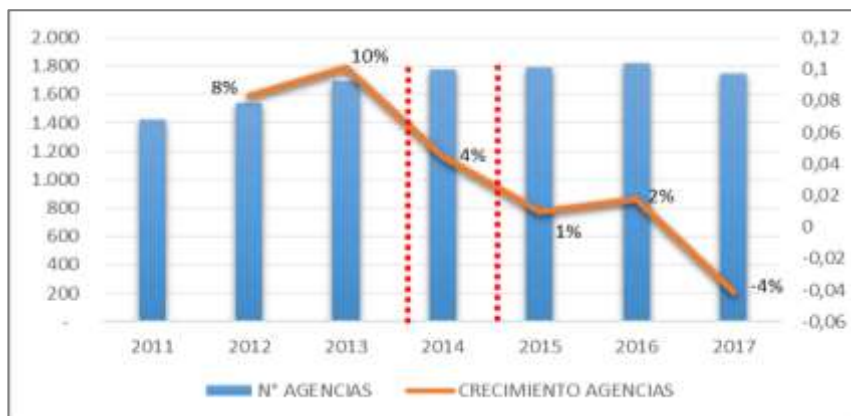


Fuente: Asfi y Finrural. (Elaboración propia)

Este es un aspecto preocupante dado que es objetivo de la nueva ley de servicios financiero facilitar el acceso universal.

### 3.5. El número de agencias

Gráfico 9. Número de agencias y su crecimiento



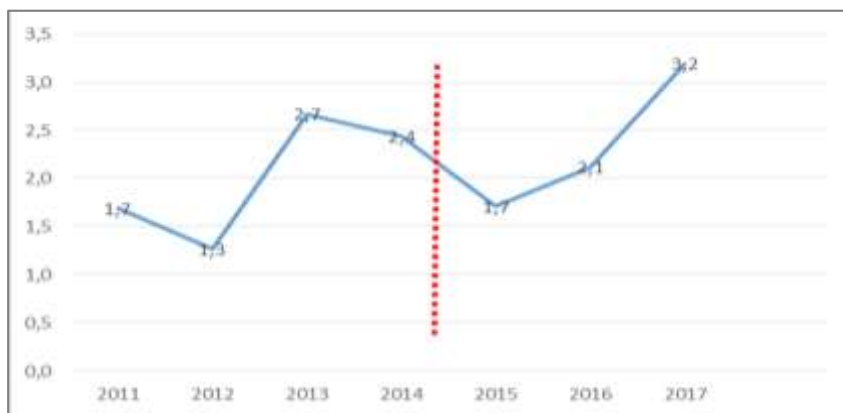
Fuente: Asfi y Finrural. (Elaboración propia)

Podemos apreciar igualmente un importante cambio de tendencia con las medidas de tasas de crecimiento cercanas al 10% antes a tasas de crecimiento aproximadas después, incluyendo una reducción del 4% el 2017.

### 3.6. Las tasas de interés y las ganancias

Las medidas en la práctica apuntan a reducir las tasas de interés que los bancos cobran por los créditos y aumentar las tasas de interés que los bancos pagan por los ahorros.

Gráfico 10. Evolución TRE



Fuente: Banco Central de Bolivia



En el gráfico podemos ver que con las medidas las tasas de referencia se incrementan al menos en un punto porcentual, del 2.4% el 2014 al 3.4% en la actualidad

También puede constatar que las tasas de interés activas se han reducido de manera significativa desde las medidas, en promedio en al menos 2,5 puntos porcentuales, que representan entre un 20% y un 30% de reducción dependiendo del tipo de crédito, lo que ciertamente se traduce en menos ingresos por cada peso prestado.

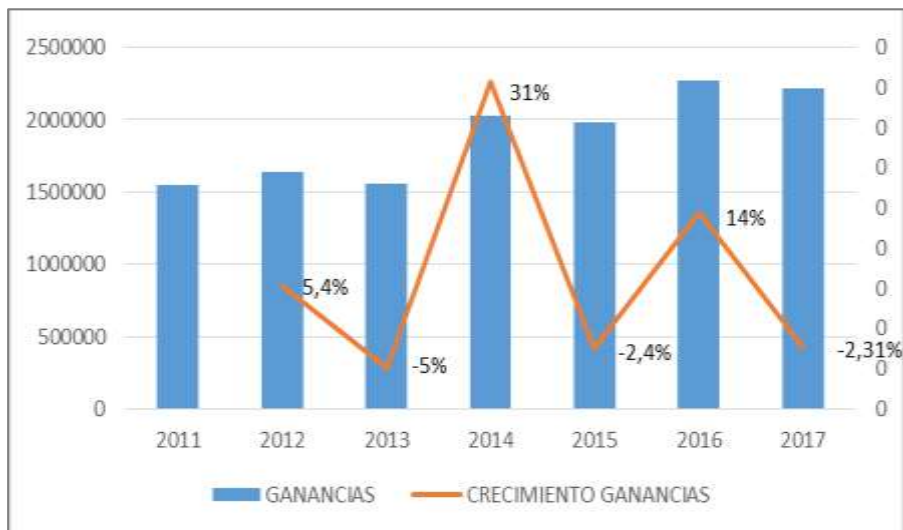
Gráfico 11. Tasas activas por tipo de crédito



Fuente: Informe de estabilidad financiera BCB. (Elaboración propia)

La tasa de crecimiento de las ganancias se reduce después de las medidas, aunque hay una importante variabilidad de las ganancias con crecimientos el 2012, 2014 y 2016 y decrecimientos el 2013, 2015 y 2017, el 2014 hay un pico de crecimiento de las ganancias que se explica no solo por cartera de créditos, sino también por las inversiones temporarias. Es importante entender que las ganancias son un reflejo de los tratamientos contables, lo que puede explicar esta variabilidad y no son suficientes para entender la situación financiera de las instituciones.

Gráfico 12. Ganancias y su crecimiento



Fuente: ASFI y Finrural. (Elaboración Propia)

Para entender mejor lo que ocurre con las tasas de interés y las ganancias en el sistema financiero es bueno comparar con una tienda comercial que compra productos a un valor (precio de compra) y los vende a otro valor (precio de venta), la diferencia entre el precio de venta y el precio de compra (si suponemos que no hay otros gastos: de administración, comerciales o impositivos) es la ganancia, margen o spread. Por lo que queda claro que racionalmente si el precio de compra sube y el precio de venta baja, la ganancia disminuye.

Cerrando la comparación la tasa de interés es el precio del dinero, La tasa pasiva (precio de compra) y la tasa activa (precio de venta), las medidas de regulación analizadas entre otras cosas incrementan la tasa pasiva (precio de compra del dinero) y reducen las tasas activas (precio de venta), por lo que es posible afirmar que las ganancias del sistema financiero están disminuyendo y tienden a disminuir más aun, a no ser que:

- El volumen del negocio crezca significativamente, es decir en una proporción mucho mayor al achicamiento de la diferencia entre tasa activa y pasiva. Esto no está ocurriendo como se explicó anteriormente (ver 4.1 de este documento)
- Que los otros gastos (de comercialización, administración) disminuyan de manera más significativa a la reducción de la brecha entre tasa activa y pasiva). Esto si está ocurriendo como puede verse en la desaceleración y estancamiento en el crecimiento de agencias y número de empleados, pero, no en la proporción suficiente como para compensar el achicamiento de la brecha entre tasa activa y pasiva.
- Que las tasas impuestas al sector financiero disminuyan, esto no está ocurriendo, más al contrario se grava al sector financiero con un impuesto denominado la Alícuota adicional al impuesto a las utilidades AA-IUE Financiero. (BOLIVIA P. E., 2016)
- Que las instituciones financieras recompongan sus negocios, reduciendo su activo principal (cartera de créditos) e incrementando sus otras inversiones -inversiones temporarias menos riesgosas y más rentable dada la reducción de la brecha entre tasa activa y pasiva.

### **3.7. El riesgo de mercado**

Podemos definir el riesgo de mercado como: la posibilidad de incurrir en pérdidas derivadas de movimientos adversos en los factores de mercado como la tasa de interés, el tipo de cambio y otros precios de instrumentos en los que la entidad ha tomado posiciones. (SBEF, 2008).

Usualmente las entidades financieras toman precauciones como la aplicación de tasas variables en operaciones de mediano y largo plazo (entiéndase mayores de un año), en la práctica aplican tasas mixtas, es decir,

fijas los primeros 12 o 18 meses y variables en el resto del plazo de la operación, esto les permite mitigar los riesgos por posibles variaciones en las tasas de interés en el mercado.

Las medidas de regulación de tasas y cupos de cartera en su redacción incorporan lo siguiente: Las tasas de interés activas comprendidas dentro del régimen de control de tasas de interés no podrán estructurarse en función de tasas de referencia nacionales o internacionales u otros parámetros que tornen variable la tasa de interés, exceptuando la modificación que establezca el Órgano Ejecutivo del nivel central del Estado mediante Decreto Supremo. (GACETA OFICIAL DE BOLIVIA, 2014)

Con esta definición se establece que las tasas de interés a créditos productivos y créditos de vivienda social no pueden ser variables, quitándoles a las instituciones financieras la posibilidad y el derecho que tienen como empresas privadas de gestionar sus riesgos de mercado (tasa de interés), esto se ve agravado aún más ya que con los cupos de cartera (60% en productiva y vivienda social) se les impide también a las instituciones diversificar sus riesgos (principio elemental en las decisiones de inversión), obligándoles quizás a constituir cartera en sectores de mayor riesgo con menor ganancia (menor brecha entre tasa activa y pasiva), nuevamente contra el principio de la inversión que establece una relación directa entre riesgo y rendimiento (ganancia).

### **3.8. Diferencia de Medias**

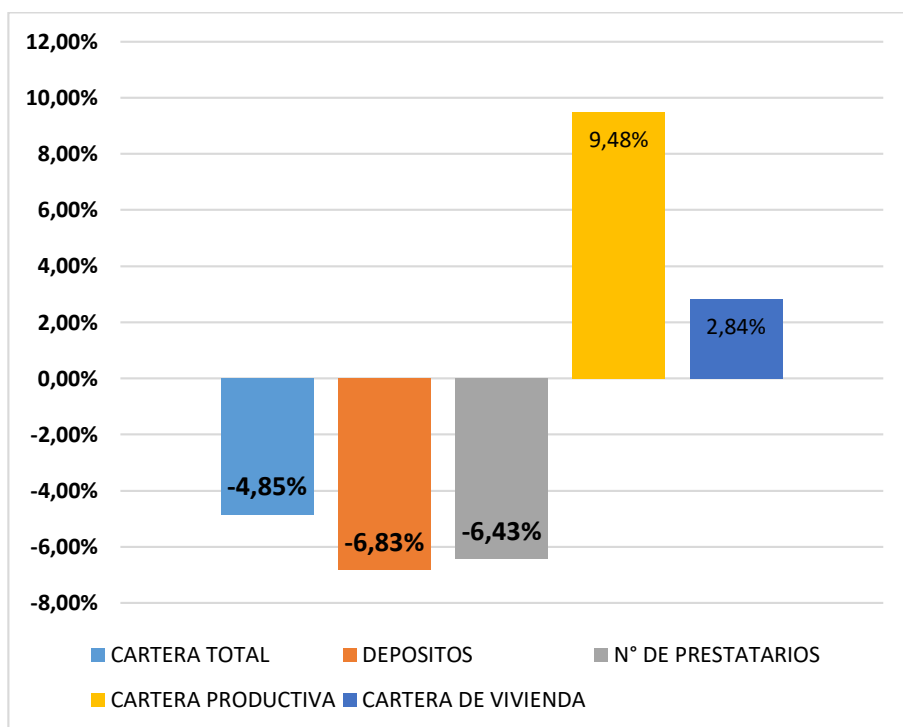
Para cerrar el análisis comparamos las medias de crecimiento de las principales variables dependientes de las medidas de regulación de tasas y cupos de cartera, antes y después de las mismas, obteniendo la diferencia de medias. De

un modo general se establece que, para todas las variables estudiadas, hay diferencias estadísticamente significativas antes y después de las medidas.

### 3.8.1. Cartera, depósitos y número de prestatarios

La cartera de créditos total del sistema financiero sufre una desaceleración con las medidas de regulación, con una tasa de crecimiento promedio posterior a las mismas de -4.85%. Este efecto es aún más negativo en número de prestatarios ya que la tasa de crecimiento media después de las medidas es del -6.43%, esto hace suponer que las entidades para buscar un nuevo equilibrio tratan de evitar prestatarios que solicitan montos muy pequeños o de zonas alejadas porque tienen mayor costo de administración.

Gráfico 13. Diferencia de medidas de tasas de crecimiento después de las medidas



Fuente: ASFI, Finrural. (Elaboración propia)

En cuanto a cartera de créditos productivos las medias de crecimiento después de la regulación son mayores en un 9.48% a las del periodo anterior, por lo que resultan efectivas para incrementar la cartera de este sector, aunque como vimos, gran parte de este crecimiento adicional se produce a raíz del decrecimiento y estancamiento de los sectores de servicios (fundamentalmente transporte) y comercio. (ver 4.2 gráfico 2).

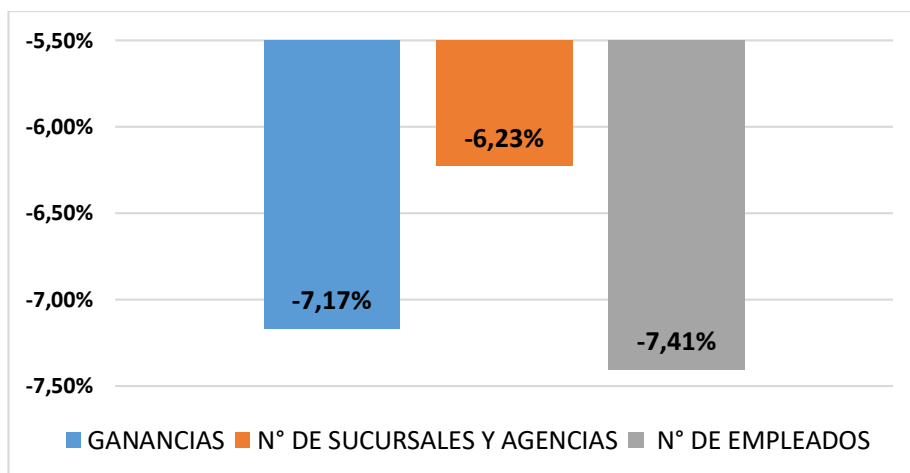
Las medidas más ampliamente efectivas ocurren en la cartera de vivienda ya que hay un incremento promedio de 2.84% después de las mismas, a diferencia del caso de la cartera productiva el incremento en este sector es neto.

Finalmente, el crecimiento medio de la cartera de depósitos después de la regulación es -6.83% menor al anterior periodo, por lo que podemos afirmar que los ahorristas no parecen ser muy sensibles al incremento de las tasas pasivas tanto en cajas de ahorro como DPFs, o que estos incrementos los perciben como poco significativos y no generan incremento en la cartera de ahorros.

### **3.8.2. Ganancias, Número de agencias y Número de empleados**

Las ganancias del sistema financiero se desaceleran en un -7.17%, a pesar de que las instituciones toman medidas para reducir gastos administrativos, desacelerando el crecimiento del número de agencias en un -6.23% con relación a la media de antes de las medidas y también reduciendo gastos en personal con un promedio de crecimiento posterior a la regulación inferior en -7.41% al periodo anterior.

Gráfico 14. Diferencia de medidas de tasas de crecimiento después de las medidas



Fuente: ASFI, FINRURAL. (Elaboración propia)

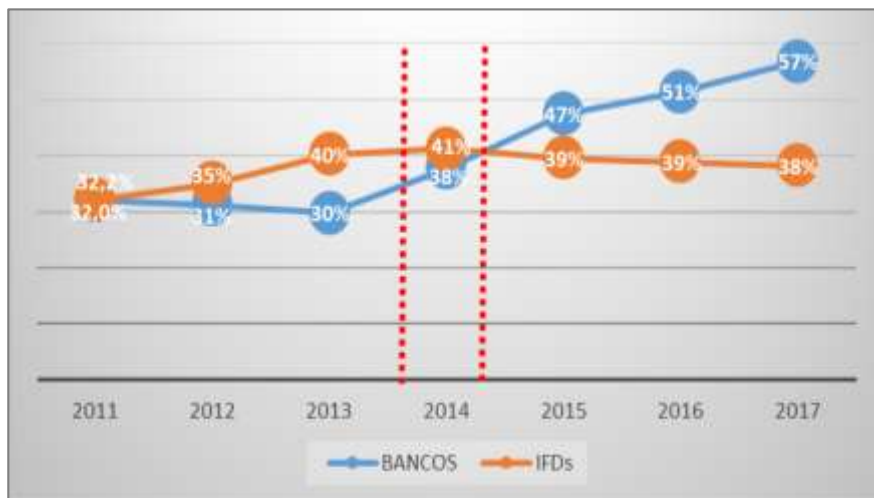
### 3.9. El cumplimiento de cupos de cartera

Al cierre del año 2017 los bancos en general (múltiples o Pymes), llegaron al 57% de su cartera total en créditos productivos o de vivienda social, por lo que es previsible que al vencimiento del plazo para alcanzar los cupos de cartera definidos (60% entre productiva y vivienda social) que es diciembre de 2018, no tendrán problema para cumplir la norma.

Los bancos hasta antes de las medidas solo contaban con el 30% de su cartera en el sector productivo (aún no había cartera de vivienda social), después de las medidas los bancos incrementan de manera importante su cartera en el sector productivo además de desarrollar la cartera de vivienda social, hasta llegar a sumar juntos estos dos sectores el 57% de participación en la cartera total (44% productivo y 13% vivienda social). Recordar que, como se analizó anteriormente, buena parte de este crecimiento de cartera productiva responde a una reclasificación, generando disminución o

estancamiento en la cartera de servicios y comercio para incrementar la cartera productiva. (Ver 4.2 gráfico 2 párrafos finales).

Gráfico 15. Cumplimiento cupos de cartera



Fuente: ASFI y FINRURAL. (Elaboración Propia)

Al contrario de los bancos las IFDs, con las medidas tienden a disminuir su cartera productiva, debido a sus limitaciones para poder cumplir con las tasas reguladas. (ver 4.1 grafica 3 párrafos finales).

#### 4. Conclusiones

A manera de conclusiones trataremos a continuación de dar respuesta a la pregunta de investigación planteada, articulando los resultados evidentes de la aplicación de las medidas (corto plazo) con nuestros criterios de las implicaciones que las mismas pueden tener en el mediano y largo plazo.

- 1) Pasados más de 3 años de la aplicación de las medidas podemos concluir que las **mismas no contribuyen al objetivo de la ley de servicios financieros de facilitar el acceso universal a los servicios financieros**, debido a que:



- a) Para compensar la reducción de márgenes (mayor tasa pasiva y menor tasa activa) las instituciones están evadiendo a los prestatarios más costosos (de zonas marginales y rurales alejadas, que solicitan montos pequeños, que son más riesgos). La tasa promedio de crecimiento del número de prestatarios después de las medidas es negativa (-6.43%), en mayor proporción a la de la cartera de créditos (-4.83%), lo que comprueba esta afirmación.
- b) Las instituciones están racionalizando su presencia en zonas marginales y rurales alejadas en las que el promedio de crédito es bajo, esto a la vez les permite ahorrar en personal. Las tasas de crecimiento medio de estas dos variables después de las medidas son de -6.23% y -7.41% respectivamente.
- c) Por las tendencias que podemos ver en el corto plazo de aplicación de estas medidas los bancos aumentan su participación en detrimento de los demás tipos de instituciones, de no ajustarse las medidas en el mediano plazo tendremos un sistema financiero con una cartera de créditos demasiado concentrada en los bancos con IFDs e IFVs en vías de extinción y con cooperativas muy debilitadas; mientras que en el largo plazo un sistema financiero con un solo tipo de oferente BANCO MULTIPLE, que no llega a áreas marginales y rurales excluyendo de los servicios financieros a la base de la pirámide o a los prestatarios más pobres.

Esto último a la vez generara un incremento de la oferta informal, es decir, ilegal (según la ley 393) de prestamistas particulares usureros, como ya está ocurriendo actualmente, regresándonos en el tiempo a la década del 90 en la que surgieron las microfinanzas para atender a micronegocios excluidos en ese entonces por el sistema financiero

formal (bancos) y desplazar o eliminar los prestamistas particulares "USUREROS". Este es un ejemplo de que la excesiva regulación puede traer consigo mayor informalidad buscando evadirla.

En cuanto a la sostenibilidad de los servicios financieros está claro que está disminuyendo la rentabilidad de las instituciones financieras, la media después de las medidas (-7.17%), pero, fundamentalmente está en riesgo la sostenibilidad de los servicios financieros en áreas rurales alejadas de baja concentración poblacional, ya que las instituciones que las atienden IFDs fundamentalmente, no pueden cubrir sus costos con las actuales condiciones de tasa y corren el riesgo de desaparecer en el largo plazo o ser absorbidas por los bancos. Esto tenderá a reducir la presencia de los servicios financieros en áreas rurales alejadas y periurbanas

- 2) Las ganancias de los bancos ya están siendo afectadas por estas medidas como se resume en el párrafo anterior, pero, esta tendencia será mayor hacia adelante, ya que si los costos suben (tasas pasivas) y los precios bajan (Tasas activas), lógicamente los márgenes de ganancia disminuyen. A no ser que los bancos evadan la regulación y comiencen a reducir paulatinamente sus carteras de manera proporcional (manteniendo los cupos de cartera para cumplir la ley), para destinar su liquidez a otros negocios (inversiones temporarias), que pueden ser más rentables y de menor riesgo.
- 3) Las medidas están siendo inefectivas para incrementar los depósitos, las tasas de crecimiento después de las medidas son menores a las anteriores (-6.83%), los ahorristas no demuestran sensibilidad al incremento en las tasas pasivas o las mismas aun no son lo

suficientemente atractivas como para cambiar la tendencia de crecimiento de los ahorros.

- 4) Las medidas hasta ahora han demostrado ser efectivas en incrementar la cartera de créditos de vivienda, cuyas tasa de crecimiento son en promedio 2.83% mayores después de las mismas, en el mediano y largo plazo, dado que como analizamos los bancos a fin de año cumplirán con los cupos de cartera, las tasas de crecimiento volverán al ritmo anterior a las medidas e incluso estarán ligeramente por debajo, la cartera de vivienda social frenará su aceleración y emparejará su ritmo de crecimiento a la de la vivienda tradicional, ya que los bancos empezarán a filtrar a prestatarios de los montos menores ya que les deben cobrar tasa más bajas, lo que es contrario a la lógica de los negocios (a mayor cantidad menor precio o a mayor monto menor tasa). Otra razón para que ocurra esto es que las tasas de vivienda social son operaciones de largo plazo a tasas fijas, lo que como ya vimos incrementa el riesgo de mercado de los bancos.
- 5) Los decretos de regulación también demuestran una gran efectividad en incrementar la cartera productiva cuyo promedio de crecimiento es de 9.48% por encima al crecimiento anterior, sin embargo, esta alta tasa de efectividad es aparente y no la consideramos tan efectiva como la de vivienda ya que gran parte de este crecimiento es resultado de recalificación de cartera.
- 6) La mayor parte de los bancos ya se encuentran cumpliendo los cupos de cartera, seguramente algunos se encuentran ligeramente por debajo, pero, de seguir la tendencia al cierre de 2018 plazo límite, todos cumplirán con el cupo. Esto hace pensar que el 2018 y los siguientes años más aun disminuirán las tasas de crecimiento en cartera productiva y en cartera de vivienda social e irán en crecimiento más equilibrado con

las de los otros sectores de la economía, produciéndose una desaceleración en las carteras objeto de la regulación (Productivo y vivienda social).

## Referencias

Auad, José. (18 de Abril de 2014). *CRECER*. Obtenido de [www.crecer.org](http://www.crecer.org):

[http://crecer.org.bo/index.php?mc=37&next\\_p=1&&cod=36#crecer](http://crecer.org.bo/index.php?mc=37&next_p=1&&cod=36#crecer)

Beneras Rivera, A. P. (2018). Racionamiento de crédito comercial y regulación de tasas de interés en Ecuador en el periodo 2007 – 2015. (Tesis de pregrado). Universidad de las Américas, Quito.

Benmelech, E. & T. Moskowitz. 2010. The political economy of financial regulation: Evidence from U.S. usury laws in the 19th century. *Journal of Finance* 65(3).

Bolivia, B. C. (02 de mayo de 2018). *Banco Central de Bolivia*. Obtenido de <https://www.bcb.gob.bo/?q=content/2014-ds-2055-tasas-de-inter%C3%A9s-m%C3%ADnimas-y-m%C3%A1ximas>

BOLIVIA, P. E. (30 de Noviembre de 2016). *GACETA OFICIAL DE BOLIVIA*.

Brownlee, O., (1968). *The Effects of Monetary and Credit Policies on the Structure of the Economy*. *Journal of Political Economy*, Vol. 76, No.4, Part2: issues in Monetary Research, 1967 (Jul-Ago., 1968).

Capera, L., A. Pabón & D. Estrada. 2011. Efectos de los límites a las tasas de interés sobre la profundización financiera. *Temas de Estabilidad Financiera* 57, Banco de la República de Colombia.

Carvajal M. & Carvajal C., 2009, *Análisis económico de los límites a la tasa de interés*, Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Derecho, Departamento de Derecho Económico.

Cotler, P., (1991). *Los efectos ambiguos de la tasa de interés en un contexto de regulación*. *El Trimestre Económico*, Vol 58, No. 232(4) (Octubre- Diciembre, 1991).

Danigno, J.M. (1987), *Las tasas de interés bajo distintos contextos cambiario y financiero*, Desarrollo Económico, Vol. 27, No. 105 (Abr-Jun. 1987).

Fry, M., (1978). *Sectorial Investment and Credit Policies*. The Pakistan Development Review, Vol. 17, No. 1 (Spring, 1978).

*Gaceta Oficial de Bolivia, Ley 393, de 5 de agosto de 2013.*

*Gaceta Oficial de Bolivia, Decreto Supremo 1842, de 18 de diciembre de 2013.*

*Gaceta Oficial de Bolivia, Decreto Supremo 2055, de 9 de julio de 2014.*

*Gaceta Oficial de Bolivia*. (02 de mayo de 2018). Obtenido de <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/index.php/normas/buscar>

Hurtado, A. (2016). *EFFECTOS DE LA REGULACION A TASAS DE INTERES EN EL MERCADO DE CREDITOS BANCARIOS*. SANTIAGO: UNIVERSIDAD DE CHILE.

Miller H. (2013). "Interest rate caps and their impact on financial inclusion", *Economic and Private Sector, Professional Evidence and Applied Knowledge Services*.

Nogales, X. (s.f). *CENTRO LATINOAMERICANO PARA LA ADMINISTRACION DEL DESARROLLO*.

Rigbi, O. 2013. The effects of usury laws: Evidence from the online market. *Review of Economics & Statistics* 95(4)

SBEF. (2008). *GULAS PARA LA GESTION DE RIESGOS*. LA PAZ: ARTES GRAFICAS.

Velasco, O. (2015). El efecto de la Regulación de tasas al crédito productivo. *Ministerio de Economía de Bolivia*, 40.

Benmelech, E. & T. Moskowitz. 2010. The political economy of financial regulation: Evidence from U.S. usury laws in the 19th century. *Journal of Finance* 65(3).

*Economía coyuntural, Revista de temas de coyuntura y perspectivas, ISSN 2415-0630 (en línea) ISSN 2415-0622 (impresa), 4 (2), 53-83.*



**CONVOCATORIA DE DOCUMENTOS  
ECONOMÍA COYUNTURAL**

REVISTA DE TEMAS DE COYUNTURA Y PERSPECTIVAS

**Volumen 4**

**Número 3, julio-septiembre 2019**

El Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales 'José Ortiz Mercado' (IIES-JOM) realiza una cordial invitación a los miembros de la comunidad académica para enviar sus colaboraciones a fin de ser publicados en el ***Volumen 4, Número 3, julio-septiembre/2019*** de la revista de temas de coyuntura y perspectivas '**Economía coyuntural**'.

Nuestro propósito es promover el análisis de temas de coyuntura económica de orden nacional, local o internacional, basado en principios de las ciencias económicas. Las publicaciones de esta revista se encuentran indexadas y disponibles en *ECONPAPERS-IDEAS-REPEC, ACADEMICE SEARCH (EBSCO)*.

**BASES**

Los trabajos deben ser inéditos, es decir, no haberse presentado en otro mecanismo de publicación, ni someterse a otra publicación paralela y podrán presentarse en español o en inglés.

Los documentos deben tener una extensión mínima de cinco páginas y una máxima de treinta y cinco (incluyendo gráficas, tablas, anexos y referencias), Letra TIMES NEW ROMAN N° 12, 1.5 de interlineado, 3.00 cm. de márgenes por todos lados.

Envío de documento por correo electrónico:

[ïiesjom@uagrm.edu.bo](mailto:ïiesjom@uagrm.edu.bo)

Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales

Teléfono (00-591-3) 355 67 55, Mod. 211(218), sala 3.

Módulos universitarios, entre 2do y 3er anillo, Av. Busch.

## FECHAS

La recepción de documentos está abierta –en forma permanente- durante todo el año; sin embargo, se presentan las siguientes fechas límites para efectos de revisión, dictamen, réplica, edición y publicación \*\*\*\*:

<b>Fecha límite de recepción</b>	<b>Publicación</b>
15 de enero	Enero-marzo, 2019 [Vol. 4, N° 1]
30 de abril	Abril- junio, 2019 [Vol. 4, N° 2]
15 de julio	Julio-septiembre, 2019 [Vol. 4, N° 3]
15 de octubre	Octubre-diciembre, 2019 [Vol. 4, N° 4]

## INSTRUCCIONES PARA LOS COLABORADORES

- Se publicarán investigaciones en ciencias económicas, políticas, sociales y de administración – de orden nacional, local o internacional–, con especial énfasis a países latinoamericanos.
- Los trabajos tienen una extensión mínima de cinco páginas y un máximo de treinta y cinco (incluyendo, gráficas, tablas y anexos).
- Se recomienda limitar la utilización de pies de página.
- Interlineado de 1.5, letra TIMES NEW ROMAN, márgenes de 3.00 cm por todos lados.
- Si se contienen tablas o gráficas se deberá enviar en un archivo adjunto (formato Excel).
- Los documentos se someten a una revisión crítica de expertos (par a doble ciego).
- La bibliografía deberá citarse en formato APA (*American Psychological Association*).

---

\*\*\*\* En caso de exceder el límite de documentos aceptados para la publicación (por cantidad de artículos) serán considerados para la publicación automática en el siguiente número (por orden de llegada).



*Artículos científicos:*

Gurvich, E., Vakulenko, E., & Krivenko, P. (2009). Cyclicity of Fiscal Policy in Oil-Producing Countries. *Problems of Economic Transition*, 52(1), 24–53.

*Capítulo de libro:*

Hughes, A. (2008). Post-Thatcher Fiscal Strategies in the UK: an Interpretation . En S. J. Neck R (Ed.), *Sustainability of Public Debt*. MIT, Cambridge.

*Informes:*

Manasse, P. (2006). *Procyclical Fiscal Policy: Shocks, Rules, and Institutions—A View from MARS*. IMF Working Paper 06/27 (Washington: International Monetary Fund).

## **ESTRUCTURA RECOMENDADA PARA EL ARTÍCULO**

- Resumen (máximo 150 palabras)
- Introducción
- Secciones:
  - Revisión de la literatura relevante
  - Análisis de los datos/ Resultados (si corresponde)
  - Discusión
  - Conclusiones
  - Referencias bibliográficas
  - Anexos

**CALL FOR PAPERS**  
**ECONOMÍA COYUNTURAL**  
JOURNAL OF ECONOMIC ISSUES AND OUTLOOK

**Volume 4**  
**Number 3, july-september, 2019**

The Institute of Economics and Social Research 'Jose Ortiz Mercado' (IIES-JOM) that belongs to Gabriel René Moreno Autonomous University (Bolivia) is pleased to make a cordial invitation for scholar community to send their contributions to be published in *Volume 4, Number 3, July-September, 2019* in the journal of '*Economía Coyuntural*'.

This publication is indexed and available at *Econpaper-Ideas-Repec* as also in *ACADEMICE SEARCH (EBSCO)*.

**BASES**

Papers must be original and they must not appear in another publication mechanism or undergo another parallel publication, they also may be submitted in Spanish or English language.

Documents must have a minimum length of five pages and a maximum of thirty-five (including graphs, tables, appendices and references), with Times New Roman No. 12, 1.5 line spacing, 3.00 cm. margins on all sides.

Papers must be sent by email to:

[iiesjom@uagrm.edu.bo](mailto:iiesjom@uagrm.edu.bo)

Institute of Economic and Social Research

Phone (00-591-3) 355 67 55, Mod. 211 (218), Room 3.

Módulos universitarios, entre 2do y 3er anillo, Av. Busch.

Santa Cruz, Bolivia.

## DATES

Receipt of documents is open throughout the year; however, the following deadlines for publication purposes are as follows:

<b>Deadline for receipt</b>	<b>Dates of publishing</b>
January 15th	January-March 2019 [Vol. IV, No. 1]
April 30th	April- June, 2019 [Vol. IV, No. 2]
July 15th	July-September, 2019 [Vol. IV, No. 3]
October 15 <sup>th</sup>	October- December 2019 [Vol. IV, No. 4]

## INSTRUCTIONS FOR CONTRIBUTORS

- We will publish the studies in economics, political and social sciences –at national, regional or international level– with special emphasis on Latin American countries.
- The Works must have a minimum length of five pages and a maximum of thirty-five (including graphs, tables and attachments).
- It is recommended to limit the use of footnotes.
- Other instructions: 1.5 cm. of spacing, Times New Roman, 3.00 cm. margins on all sides.
- If tables or graphs are contained, they must be sent as an attachment (MS Excel).
- The documents are subjected to a critical review by experts.
- The bibliography should be cited in APA format (American Psychological Association).

*Papers/ articles:*

Gurvich, E., Vakulenko, E., & Krivenko, P. (2009). Cyclicity of Fiscal Policy in Oil-Producing Countries. *Problems of Economic Transition*, 52 (1), 24-53.

*Book chapter:*

Hughes, A. (2008). Fiscal Strategies Post-Thatcher in the UK: an Interpretation. In SJ Neck R (Ed.), *Sustainability of Public Debt*. MIT, Cambridge.

*Working papers:*

Manasse, P. (2006). *Procyclical Fiscal Policy: Shocks, Rules, and Institutions-A View from MARS*. IMF Working Paper 06/27 (Washington: International Monetary Fund).

#### **RECOMMENDED STRUCTURE FOR ARTICLES**

- Abstract (maximum 150 words)
- Introduction
- Sections:
  - Review of relevant literature
  - Data analysis/Results
  - Discussion
  - Conclusions
  - References
  - Appendix



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENÉ MORENO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y FINANCIERAS

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
ECONÓMICAS Y SOCIALES  
'JOSÉ ORTIZ MERCADO' (IIES-JOM)

ISSN 2415 - 0622



9 772415 062201



01