

ANÁLISIS DEL EFECTO DEL CONSUMO FINAL E INVERSIÓN BRUTA EN EL EMPLEO FORMAL DE NICARAGUA (PERIODO 2009-2018)

ANALYSIS OF THE EFFECT OF FINAL CONSUMPTION AND GROSS INVESTMENT ON FORMAL EMPLOYMENT IN NICARAGUA (PERIOD 2009-2018)

*Tercero Lola, Leuvad *; Velásquez Vanegas, Hugo***

* *Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.*
Email: leuvad.ter@ce.unanleon.edu.ni ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1399-334X>

** *Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.*
Email: hugo.velasquez17@est.unanleon.edu.ni ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7920-3537>

Recibido 22/03/21 – Aceptado 30/06/21

Resumen

En este artículo se analiza la incidencia del consumo final e inversión bruta en el empleo formal de la economía nicaragüense (2009-2018), respaldado por la teoría keynesiana. Se utilizan datos oficiales del Banco Central de Nicaragua (BCN) y se realiza un análisis correlacional con modelización econométrica a través del método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO). La evolución de las variables muestra una tendencia creciente a lo largo del periodo, únicamente en 2018 que sufren un descenso debido a la crisis sociopolítica, a excepción de la inversión bruta, que tiene un comportamiento fluctuante y su mayor descenso fue en 2018. Las actividades económicas que demandaron mayor fuerza laboral fueron servicios comunales, sociales y personales y la industria manufacturera, y que a su vez fueron las actividades que fortalecieron el sector exportador. Tanto el consumo final como la inversión bruta tienen un efecto positivo en el empleo formal; se evidencia el efecto multiplicador del consumo público que permite la variación del consumo final siendo ésta la implementación de una política fiscal expansiva (*ceteris paribus*), lo que permitió encontrar que el consumo final está dando un mayor aporte que la inversión bruta y ambas dan lugar a la estimulación de la demanda agregada con el fin de aumentar la producción, permitiendo ofertar mayor número de empleos formales.

Palabras claves: empleo, política fiscal, consumo, inversión, modelo econométrico

Abstract

This article analyzes the incidence of final consumption and gross investment in formal employment in the Nicaraguan economy (2009-2018), supported by Keynesian theory. Official data from the Central Bank of Nicaragua (BCN) are used, and a correlational analysis is carried out with econometric modeling through the Ordinary least squares (OLS). The evolution of the variables shows an increasing trend throughout the period, only in 2018 that suffered a decrease due to the sociopolitical crisis, with the exception of gross investment, which has a fluctuating behavior, and its greatest decrease was in 2018. The economic activities that demanded the largest labor force were communal, social and personal services and manufacturing industry, and which in turn were the activities that strengthened the export sector. Both, final consumption and gross investment have a positive effect on formal employment; the multiplier effect of public consumption that allows variation of final consumption is evident, this being the implementation of an expansionary fiscal policy (*ceteris paribus*), which allowed finding that final consumption is giving a greater contribution than gross investment, and both give rise to the stimulation of aggregate demand in order to increase production, allowing to offer a greater number of formal jobs..

Keywords: employment, fiscal policy, consumption, investment, econometric model

Autor por correspondencia: leuvad.ter@ce.unanleon.edu.ni (Tercero Lola, Leuvad)

Forma sugerida de citación: Tercero y Velásquez (2021). "Análisis del efecto del consumo final e inversión bruta en el empleo formal de Nicaragua (periodo 2009-2018)". *Revista Científica Apuntes de Economía y Sociedad, UNAN - León, Vol. N.º 2 (1) (julio 2021), pp. 27-36. Copyright 2021 © Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León (UNAN-León), Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.*

I- Introducción

El empleo formal es el que más impacto tiene en el crecimiento económico y en la reducción de la pobreza (Galindo y Enrriguez, 2015), es por ello que la Organización Internacional del Trabajo OIT (2013) plantea que el empleo ha sido y sigue siendo una de las inquietudes fundamentales de las personas ya que por muchos años se ha tratado de que todos los ciudadanos en edad de laborar y que lo deseen puedan hacerlo. Por tanto, una economía normalmente no está en pleno empleo, sino que existe un nivel de actividad y empleo fluctuante que corresponde a la planteado en la teoría del empleo keynesiano del libro titulado “Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero” de Keynes (1936), en el que expone que la situación laboral de un país depende del comportamiento de la demanda agregada, que el consumo y la inversión son las variables determinantes, su origen está en el mercado de bienes y no en el mercado de dinero, plantea la necesidad de la intervención del estado y la implementación de políticas fiscales, como lo es el multiplicador del gasto siendo el efecto incrementado que tiene el aumento del gasto público sobre la economía.

Lo anterior respalda a este estudio ya que se aplica la teoría keynesiana en el contexto de Nicaragua. Este trabajo analiza el efecto que tienen el consumo final, que según la metodología macroeconómica del BCN (2006) es integrado por el consumo del gobierno (sumatoria del consumo colectivo y el consumo individual) y el consumo privado (consumo de los hogares) y la inversión bruta (integrada por inversión pública y la inversión privada), en el empleo formal de Nicaragua utilizando ocupados INSS como variable proxy, durante el periodo 2009-2018.

II- Planteamiento Teórico

Herrerias (2000) hace alusión a la teoría del funcionamiento del mercado de trabajo de Keynes (1936) en el que plasma que el problema de que las economías eran incapaces de mantener el pleno empleo de forma estable, y que los ciclos económicos daban lugar recurrentemente a grandes recesiones en las que las masas de desempleados pauperizados suponían proporciones altísimas de la clase trabajadora, lo que a su vez agudizaba la recesión y arruinaba a los empresarios, es por ello que se necesita del intervencionismo del estado y la implementación de políticas fiscales. Keynes (1936) hace referencia que el desempleo se origina debido a que, en una etapa de recesión, hay una sensible disminución de demanda, con lo que la producción disminuye y, por ende, el empleo. La demanda insuficiente tiene su origen a su vez en una inversión insuficiente y en la caída de la propensión marginal a consumir, por lo que, bajo este supuesto, incrementando la inversión, se incrementará la producción y la demanda de mano de obra, pero cuando una persona ahorra en lugar de consumir, provoca una menor demanda, por lo que ello generará desempleo al no gastarse todo el ingreso en la misma forma en que se incrementa, por ende los principales componentes de la demanda agregada, de acuerdo a los fundamentos keynesianos.

Ruiz (2013) realizó una investigación en base la teoría de Keynes (1936) donde explica que el consumo depende de aspectos psicológicos enmarcados en la propensión al consumo y del ingreso o renta. A su vez la inversión va a depender de la tasa de interés y de la eficiencia marginal del capital.

Retomando acerca del intervencionismo del estado, Ruiz (2013) en su estudio señaló que para que la economía funcionara eficientemente, debería haber una mayor participación del gobierno, a través de la política fiscal, para con ello estimular el gasto, recomendando en etapas de recesión, el incremento del gasto, debido a lo cual, el estado no debía temer al desequilibrio presupuestal, ya que ello llevaba a generar demanda agregada, evitando el desempleo. Vale la pena recordar que para Keynes (1936) el gasto tiene un efecto multiplicador, y genera una variación ya sea en el consumo o la inversión.

Pérez y Neffa (2010) abordan el empleo y afirman que esta generado por la demanda agregada por lo tanto la situación de mercado de trabajo depende de lo que sucede en el mercado de bienes y en el de dinero y las variables que inciden en el gasto de consumo y de inversión determinan conjuntamente el volumen de empleo. Marcia y Rosales (2017) hacen hincapié a la teoría keynesiana en Nicaragua e identificaron que la fuente de desempleo en el país es la insuficiencia de la demanda agregada; analizándola a partir de sus componentes del producto nacional, como lo son, los gastos de consumo privado, la demanda e inversión, las compras de bienes y servicios por partes del estado y las exportaciones netas, afirmando que el desempleo se elimina mediante el incentivo del consumo y la inversión.

Laborda (2019) explica que Nicaragua en el año 2018 hubo una disminución del consumo individual, así como la demanda del gasto público. En el mismo año el Fondo Monetario Internacional FMI (2019) publica que la inversión que ha percibido

Nicaragua en los últimos años ha tenido un comportamiento fluctuante debido a diversos factores que intervinieron a lo largo del periodo de estudio, por lo que en 2018, según el Sistema de Integración Centroamericana, SICA (2019) se perdieron el 17.3% de empleos formales de los cotizantes que había en diciembre de 2017.

Generalmente, las autoridades de los diversos países aumentan el gasto público o reducen los impuestos cuando enfrentan periodos de desaceleración económica o recesiones. Teóricamente, no hay un acuerdo acerca del impacto sobre la actividad económica de tales cambios, pero la visión keynesiana predice que un incremento del gasto público aumenta la demanda agregada (consumo e inversión), el empleo y los salarios. Los mayores ingresos estimulan una demanda agregada aún mayor en una espiral virtuosa que se multiplica. El impacto final del aumento inicial del gasto o reducción de los impuestos sobre la economía, denominado en la literatura como multiplicadores fiscales, es la sumatoria de los efectos (Martínez, Ávila, Caamal, y García, 2009).

Avendaño (2013) estimó que una reducción del gasto total tiene un impacto importante en los niveles de empleo, desempleo, consumo e inversión en el país, por cada córdoba gravado de más o gastado de menos se destruyen entre 0.78 y 0.87 córdobas de actividad económica nicaragüense, constituyéndose este trabajo como punto de partida para valorar la situación actual de las variables en análisis.

III- Metodología

La investigación es de enfoque cuantitativo, de alcance correlacional, de diseño no experimental y longitudinal (Hernández Sampieri, Fernández Collado, y Baptista Lucio, 2014). En el estudio se muestra la evolución de las variables independientes: consumo final e inversión bruta, así como la incidencia de ellas en el empleo formal de los nicaragüenses en el periodo comprendido entre 2009-2018, para un total de 10 observaciones; la fuente de datos es secundaria dado que se obtienen de las bases de datos del BCN.

El estudio analiza datos cuantitativos ya que depende de la estimación econométrica por medio del software econométrico Gretl, utilizando el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), dado que presenta propiedades estadísticas robustas que lo han convertido en uno de los más eficaces y populares del análisis de regresión. Según Gujarati y Porter, (2009) es un método estadístico que consiste en estimar los parámetros desconocidos partiendo de un grupo de observaciones sobre las variables dependientes. Este método minimiza la suma de cuadrados de la distancia vertical entre el valor de los datos y el valor de regresión estimado, o sea, reducir la suma de cuadrados residuales y generar la diferencia entre datos observados y el valor como modelo residual a partir de una muestra aleatoria.

El modelo a estimar es el siguiente:

Modelo matemático:

$$l_yi = l_β0 + l_β1x1 + l_β2x2 \quad (1)$$

Modelo econométrico:

$$l_yi = l_β0 + l_β1x1 + l_β2x2 + ui \quad (2)$$

Modelo econométrico aplicado:

$$l_EmpleoFormal = β0 + β1 l_ConsumoFinal + β2 l_InversiónBruta + ui \quad (3)$$

Donde:

l_EmpleoFormal: Logaritmo del empleo formal en número de personas.

l_ConsumoFinal: Logaritmo de consumo final en millones de córdobas constantes.

l_InversiónBruta: Logaritmo de inversión bruta en millones de córdobas constantes.

β0: Es la constante, valor que toma la endógena cuando la exógena es constante.

β_1 : Coeficiente de la variación del consumo final en porcentaje con respecto al empleo formal.

β_2 : Coeficiente de la variación de la inversión bruta en porcentaje con respecto al empleo formal.

ui: Captura de efecto de otros parámetros desconocidos (error estocástico).

El modelo se valida con los supuestos sugeridos por la metodología econométrica de Gujarati y Porter (2009). Basándose en la teoría del funcionamiento del mercado de trabajo, Keynes (1936) propone que las variables independientes deben de tener signo positivo.

IV- Resultados

4.1. Evolución de las variables en el periodo establecido.

El número de empleados formales se ubicó en 534,881 personas en 2010, lo que se tradujo en un incremento al número de afiliados a la seguridad social con respecto a 2009, comportamiento que fue consistente con el proceso de recuperación de la economía que conllevó a una mayor demanda de empleo debido al fuerte dinamismo de las exportaciones, que superó ampliamente el modesto repunte del consumo final, en particular el consumo privado (BCN, 2010). En la Figura 1 se puede observar un comportamiento ascendente respecto al número de empleados formales de 2010 a 2017, ya que por el lado de la demanda de bienes y servicios, las exportaciones impulsaron el crecimiento aumentando el volumen total aportado y el consumo de las familias creció (Avendaño, 2017). Sin embargo, en el 2018 ocurre un importante descenso provocado por una serie de sucesos sociopolíticos que afectaron diversos sectores de la economía, alterando la tendencia creciente que se venía observando desde 2010. Paralelamente con la disminución de la actividad económica, hubo repercusiones en el empleo; de acuerdo con el Informe de Empleo de la Encuesta Continua de los Hogares (ECH) del INIDE, en el tercer trimestre de 2018 la tasa de desempleo se ubicó en 6.2% (3.6% al tercer trimestre de 2017). Asimismo, se registró una reducción de los afiliados a la seguridad social de 95,800, cerrando el 2018 con 818,396 trabajadores inscritos en el INSS.

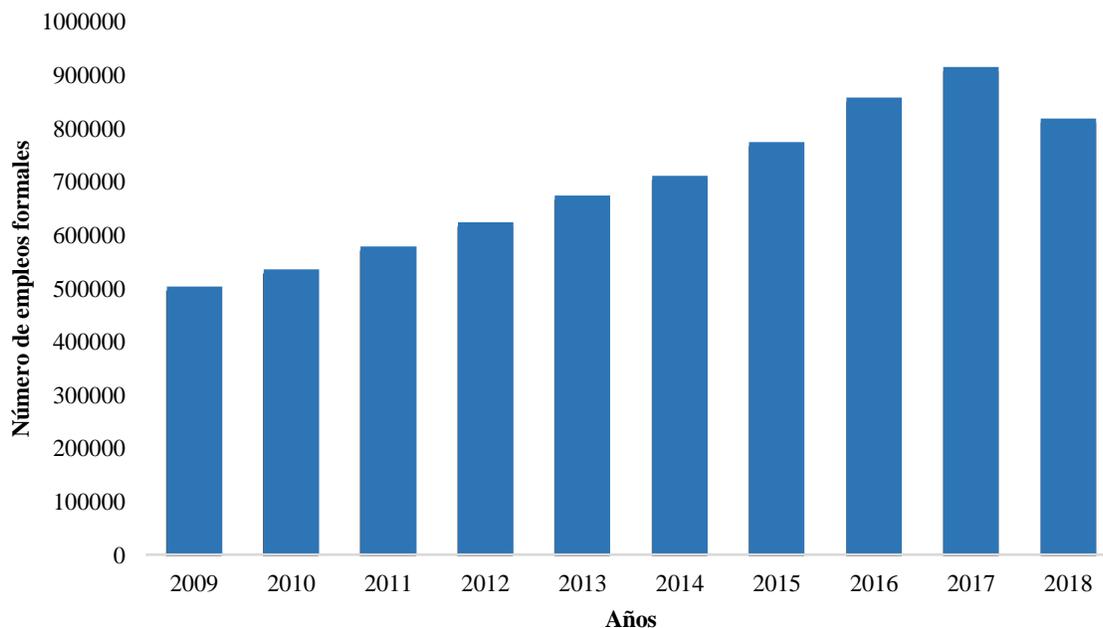


Figura 1. Empleo formal en número de personas (ocupados INSS).

Fuente: Elaboración propia con datos del BCN.

El consumo final en 2009 experimentó una disminución respecto al año anterior debido a la crisis financiera en el que el país se vio afectado en la caída del 15% del Producto Interno Bruto (PIB) acompañado de la contracción de la Inversión Extranjera Directa (IED) y el aumento de personas desempleadas (BCN, 2010), sin embargo, se puede observar en la Figura 2 una recuperación en 2010, pero aun así no alcanzó el nivel de pre crisis internacional producto de la baja percepción de los consumidores sobre la recuperación económica y la estabilidad de los mercados financieros. Aun así, obtuvo un comportamiento de crecimiento casi constante con el paso de los años hasta el 2018 que debido a la crisis sociopolítica decrece; según el BCN (2020) esto se debe a la disminución del consumo colectivo del gobierno y en el consumo de los hogares e instituciones sin fines de lucro que se asoció a la desaceleración de la cartera de crédito del sistema financiero y un bajo dinamismo en el flujo de remesas que ingresaron al país.

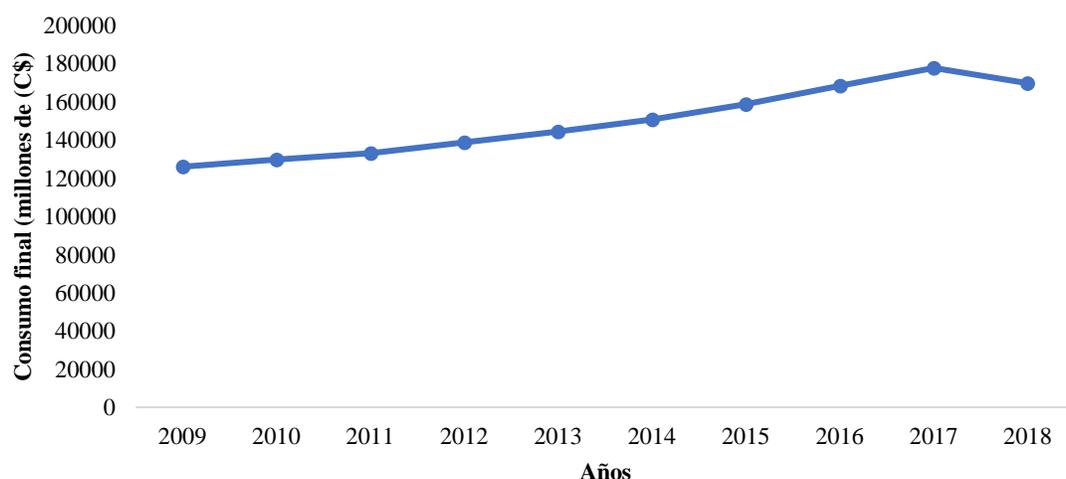


Figura 2. Consumo final en millones de córdobas.
Fuente: Elaboración propia con datos del BCN

La inversión en el año 2010 registró una recuperación en relación con el año anterior dado que el crecimiento económico fue de 4.5%, frente a una disminución de 1,5% en 2009. De esa manera, Nicaragua recuperó la senda de expansión que había sido interrumpida por la reciente crisis financiera internacional. Esta recuperación obedeció a un fuerte dinamismo de las exportaciones y la mejora del consumo fue moderada (BCN, 2010), tuvo un comportamiento creciente hasta 2013, ya que luego de este año sufre un descenso a causa de la caída de la IED en Latinoamérica en 2014, ya que la actividad económica que más aportaba en ese año era la manufactura. En 2015 hubo crecimiento de la IED en todos los países (BCN, 2015), luego de este empieza a descender ya que en 2016 según el BCN (2017) la concentración económica del año anterior se redujo a tres principales sectores: Industrias Manufactureras, Telecomunicaciones y Comercio y Servicios. De acuerdo con el BCN (2018), en 2017 continuó decreciendo es por ello que se implementó el instrumento fundamental “Programa de Inversión Pública”, pero debido a la crisis sociopolítica, la inversión en el año 2018 se contrajo aún más, alcanzado a penas 42,858 millones de córdobas en el cual 31,011 millones de córdobas aportaba la inversión privada y tan solo 11,847 millones de córdobas la inversión pública provocando una seria caída en la inversión bruta en el país (BCN, 2020).

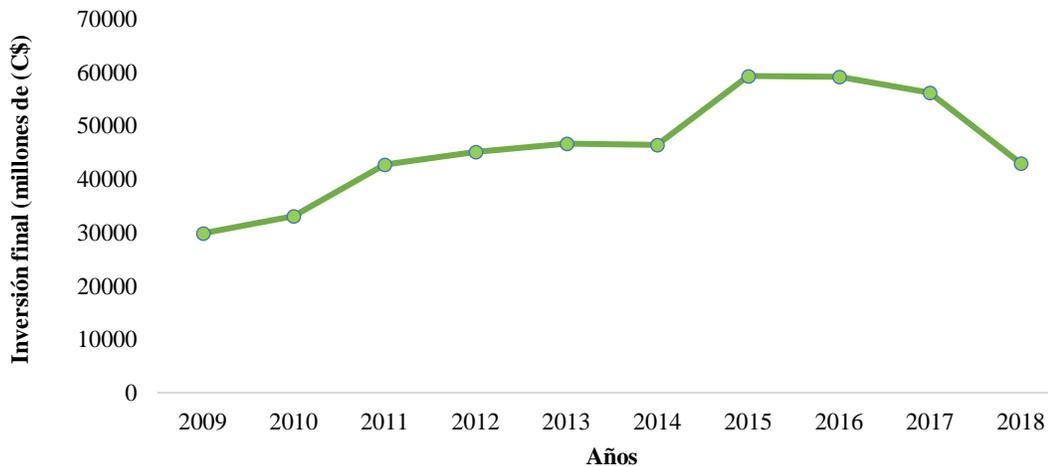


Figura 3 Inversión bruta en millones de córdobas.

Fuente: Elaboración propia con datos del BCN.

4.2. Distribución del empleo por actividades económicas en el año 2009 y 2018.

Según el BCN (2010), a pesar de la recesión económica mundial que afectó a Nicaragua en 2008, en 2009 el empleo formal respondió de manera generalizada a los impulsos generados por la demanda, en el que los grupos de trabajo según actividades económicas que demandaron mayor fuerza laboral fueron los empleados de servicios comunales, sociales y personales y la industria manufacturera; en sentido opuesto, las actividades de minas y canteras, electricidad, gas y agua, presentaron una reducción en el empleo formal asociadas a la caída de la actividad económica registrada desde finales del año anterior, el resto de las actividades mostraron leves desaceleraciones. En comparación, en el año 2018 se observó un buen desempeño de los sectores dedicados a la agricultura, pesca e industria manufacturera que dinamizaron el sector exportador, lo cual a través de su producción ayudaron a evitar la disminución del consumo final y la inversión bruta, sin embargo, los que demandaron mayor fuerza laboral fueron servicios comunales, sociales personales e industrias manufactureras (BCN, 2018).

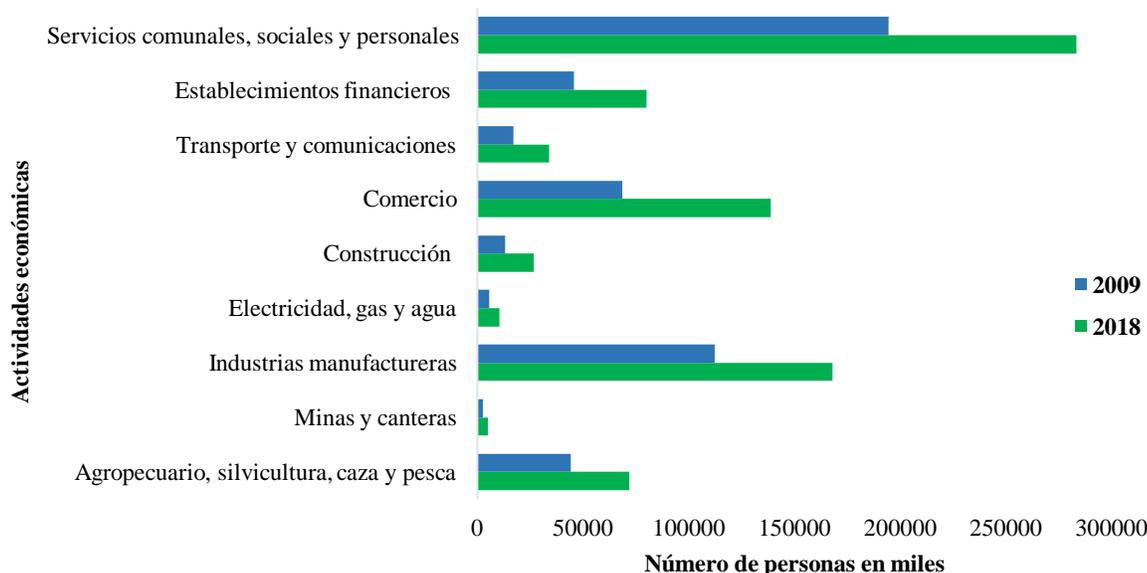


Figura 4. Distribución del empleo formal por actividad económica.

Fuente: Elaboración propia con datos del BCN.

En ambos años las actividades económicas que tuvieron una mayor variación porcentual fueron construcción con un 101.4 y transporte y comunicaciones con un 100,01, sin embargo, no son los sectores que demandaron mayores unidades de trabajo. Las actividades con menor crecimiento en cuanto a cantidad de trabajadores fue servicios comunales, sociales y personales con una variación porcentual de 45.7%.

4.3. Resultados económicos

Tabla 1.

Modelo: MCO, usando las observaciones 2009-2018 (T = 10) Variable dependiente: I_EmpleoFormal

Variable	Coefficiente	Desv. Típica	Estadístico t	Valor P	
Const	-5.17481	0.419168	-12.35	0.0001	***
I_ConsumoFinal	1.41072	0.0517316	27.27	0.0001	***
I_InversiónBruta	0.169085	0.0275642	6.134	0.0005	***
R-cuadrado	0.987602	R-cuadrado corregido		0.985917	
Valor p (de F)	6.75e-10	Durbin-Watson		1.816037	

Fuente: Elaboración propia estimada en Gretl con datos oficiales de BCN

Modelo estimado:

$$I_EmpleoFormal = -5.17481 + 1.41072 I_ConsumoFinal + 0.169085 I_InversiónBruta$$

El modelo muestra que el empleo formal de Nicaragua está siendo explicado en un 98.5% por las variables independientes, siendo significativas de forma positiva a un nivel de significancia del 5%. Si el consumo final y la inversión bruta toman valores cercanos a cero, el empleo formal tiende a disminuir (cabe destacar que el parámetro de la constante no tiene interpretación económica porque es un modelo doblemente logarítmico). Frente a un aumento de 1% del consumo final ceteris paribus, el número de empleados formales aumenta aproximadamente 1.4%. Respecto a un aumento del 1% de la inversión bruta, el número de empleados formales aumenta aproximadamente 0.16%, ceteris paribus.

Hipótesis globales e individuales.

Tabla 2.

Validación del modelo con hipótesis globales e individuales.

Hipótesis	Valor p
Hipótesis global β i	0.0001
Hipótesis individual β 0	0.0001
Hipótesis individual β 1	0.001
Hipótesis individual β 2	0.0005

Fuente: Elaboración propia estimada en Gretl 1.6.5.

Cumplimiento de los contrastes

Tabla 3.

Validación del modelo con contrastes de MCO.

Supuestos	Validación
Normalidad de los residuos	Valor de P= 0.155553
Especificación del Modelo Test Ramsey	Valor de P= 0.27
Contraste de Chow de cambio estructural	Valor de P= 0.36
Contraste de Heterocedasticidad de White	Valor de P = 0.3
Contraste de Autocorrelación	Valor de P = 0.87
Contraste de Colinealidad	I_ConsumoFinal 2.777
	I_InversiónBruta 2.777

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Gretl 1.6.5

El consumo final y la inversión bruta se evidenciaron como variables explicativas del empleo formal de Nicaragua en el periodo de estudio, tienen un efecto significativamente positivo y se cumple con la teoría Keynesiana del funcionamiento del mercado de trabajo, dado que el mercado laboral según Keynes (1936) está determinado por la demanda agregada y a través de la intervención del Estado y la instrumentalización de una política fiscal expansiva se permite identificar en el gasto el efecto multiplicador keynesiano dado que es mayormente utilizado en economías poco desarrolladas que en las que presentan un mayor grado de desarrollo. El aumento del gasto del gobierno tiene un impacto más que proporcional sobre la demanda agregada y la producción ya que cuando el gobierno aumenta su gasto, sus proveedores reciben dinero y tienden a gastarlo, vía consumo o inversión, por lo que el aumento en la demanda agregada es mayor al gasto realizado por el gobierno (Padilla, 2017). Dicha política económica genera una variación del consumo final recordando que es igual a consumo del gobierno más consumo de los hogares según nota metodológica del BCN (2006), es por ello por lo que está aportando en mayor proporción que la inversión bruta la cual está compuesta por inversión pública e inversión privada. Juntas logran la estimulación a la demanda agregada aumentando la producción y de esta manera permitiendo dinamizar el empleo formal.

V- Conclusiones

El consumo final muestra un comportamiento creciente, hasta en 2018 debido a la crisis sociopolítica que afectó al país; la inversión bruta a lo largo del periodo permite identificar diversas afectaciones y muestra un comportamiento fluctuante, la que se caracteriza por varias caídas, su mayor disminución fue en 2018. Se valida que la política fiscal expansiva propuesta por Keynes para estimular la demanda agregada logra el aumento la producción, permitiendo dinamizar el empleo formal, a través del consumo final el cual incorpora en el caso de Nicaragua el consumo del gobierno más consumo de los hogares, siendo esta la variable independiente la que genera mayor aporte al empleo formal, en el modelo estimado.

VI- Referencia

- Avendaño, N. (2013). *El multiplicador fiscal*. Obtenido de <https://nestoravendano.wordpress.com/2013/03/19/3368/>
- Avendaño, N. (2017). *Crisis lastra del Consumo de los hogares en Nicaragua*. Obtenido de <https://nestoravendano.wordpress.com/>
- BCN. (2006). *Nota metodológica de la segunda actualización estadística del SCNN 2006-2016*. Managua. Obtenido de https://bcn.gob.ni/publicaciones/metodologias/documentos/Nota_SCNN%202006-2015.pdf
- BCN. (2010). *Banco Central de Nicaragua: Informe anual 2010*. Managua. Obtenido de https://www.bcn.gob.ni/publicaciones/periodicidad/anual/informe_anual/2010/informe_anual_2010.pdf
- BCN. (2015). *Banco Central de Nicaragua: Informe anual 2015*. Managua. Obtenido de https://www.bcn.gob.ni/publicaciones/periodicidad/anual/informe_anual/2015/informe_anual_2015.pdf
- BCN. (2017). *Banco Central de Nicaragua: Informe Anual 2017*. Managua. Obtenido de https://www.bcn.gob.ni/divulgacion_prensa/notas/2018/presentacion_informe_anual2017.pdf
- BCN. (2018). *Banco Central de Nicaragua: Informe Anual 2018*. Managua. Obtenido de https://www.bcn.gob.ni/divulgacion_prensa/notas/2019/transcripcion_asamblea090419.pdf
- BCN. (2020). *Banco Central de Nicaragua: Informe Anual 2020*. Managua. Obtenido de https://www.bcn.gob.ni/publicaciones/periodicidad/anual/informe_anual/Informe_Anual_2020.pdf
- FMI. (2019). *Desempeño económico de Nicaragua*. Managua. Obtenido de <https://www.estrategiaynegocios.net/lasclavesdeldia/821565-330/fondo-monetario-avala-desempe%C3%B1o-de-econom%C3%ADa-nicarag%C3%BCense#:~:text=Las%20estimaciones%20del%20FMI%20para,%25%20y%202%2C3%25.ytext=peque%C3%B1as%20del%20continente.-,El%20FMI%20con>
- Galindo, M., y Enríquez, A. (2015). *"Empleo" en serie de estudios económicos Vol. 1, Agosto 2015. México DF: México ¿cómo vamos? México. Obtenido de https://scholar.harvard.edu/files/vrios/files/201508_mexicoemployment.pdf?m=1453513189*
- Gujarati, D., y Porter, D. (2009). *Econometría (5a edición)*. McGraw-Hill. Obtenido de https://www.academia.edu/33064534/Gujarati_Econometr%C3%ADa_5ta_Edici%C3%B3n_pdf
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación: Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio (6a. ed. --)*. Mexico, D.F: McGraw-Hill.
- Herrerías, A. (2000). *Historia del pensamiento*. Mexico: Investigaciones bibliograficas. Obtenido de http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/698/Publica_20110921175115.pdf
- Keynes, J. (1936). *Teoría general del empleo el interés y el dinero*. Mexico-Buenos Aires, Mexico-Argentina: Fondo de cultura económica. Obtenido de https://www.academia.edu/34681632/_John_Maynard_Keynes_Teoria_General_de_la_Ocupacion_el_Interes_y_el_Dinero
- Laborda, L. (2019). *El consumo de los hogares en la crisis*. Managua. Obtenido de https://elpais.com/economia/2014/06/20/actualidad/1403277891_696840.html
- Marcia, S., y Rosales, E. (2017). *Nicaragua: El desempleo y costo de la vida. Principales problemas del país 2009-2014*. Managua. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/5154/1/18036.pdf>

- Martínez, D., Ávila, I., Caamal, y García, F. (2009). Multiplicador del gasto público en México y el gasto en el sector agropecuario (1980-2001). Mexico: Revista Textual. doi:49-74
- OTI. (2013). *Informe II. Estadísticas sobre trabajo, empleo y subutilización de la fuerza de trabajo: Informe para la discusión en la 19.ª Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (Ginebra, 2 a 11 de octubre de 2013)*. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo, Ginebra, Suiza. doi:1010-5018.
- Padilla, F. (2017). *El efecto multiplicador del gasto público*. Mexico: Founds Society. Obtenido de <https://www.fundssociety.com/es/opinion/el-efecto-multiplicador-del-gasto-publico>
- Pérez, P., y Neffa, J. (2010). *Interpretacion de la teoría general del empleo según J.M. Keynes*. Mexico . Obtenido de <https://fhu.unse.edu.ar/asignaturas/economia2/keynes.pdf>
- Ruiz, H. (2013). Keynes y el empleo. *Contribuciones a la economía*. doi:1696-8360
- Sistema de Integración Centroamericana. (2019). *Mas nicas caen en el desempleo y buscan sobrevivir en la ifnormalidad*. Secretaria General del Sistema de la Integracion Centroamericana. Obtenido de <https://www.sica.int/consulta/Noticia.aspx?Idn=117782yidm=1>