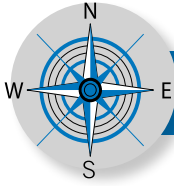




Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)



## Contrapunto

# Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

Luis René Cáceres<sup>1</sup>

### Resumen

Este artículo explora para Guatemala el comportamiento del ahorro doméstico y los ingresos bajo una perspectiva de género, determinando el ratio de empleo femenino a masculino con respecto a la tasa de ahorro doméstico usando datos de 1990 a 2018. El interés del autor radica en la relación de tales ratios y la reducción de la brecha de la cuenta comercial de la balanza de pagos y en la inversión en general. El trabajo analiza determinadas variantes del empleo juvenil, especialmente con respecto a la situación de los jóvenes que no estudian ni trabajan. La importancia del estudio es demostrar los vínculos entre mercado laboral, género y el desarrollo económico, recalcando la importancia de la variable género en el análisis macroeconómico, especialmente en los estudios sobre determinación del ahorro.

### Palabras clave

Ratio de empleo femenino a masculino, empleo juvenil, mercado laboral, desarrollo económico.

1. Doctor en Economía por la Universidad de Utah, Estados Unidos. Ha laborado en el Banco Centroamericano de Integración Económica y el Banco Interamericano de Desarrollo. Ha sido profesor en diversas instituciones académicas, entre ellas el Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (INCAE). Es colaborador de la Revista CC Económicas, del Colegio de Economistas de Guatemala.



Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

### Abstract

This article explores for Guatemala the behavior of domestic savings and income from a gender perspective, determining the ratio of female to male employment with respect to the domestic savings rate using data from 1990 to 2018. The author's interest lies in the relationship of such ratios and the reduction of the gap in the trade account of the balance of payments and in investment in general. The work analyzes certain variants of youth employment, especially with regard to the situation of young people who neither study nor work. The importance of the study is to demonstrate the links between the labor market, gender and economic development, emphasizing the importance of the gender variable in macroeconomic analysis, especially in studies on the determination of savings.

### Keywords

Female to male employment ratio; youth employment; working market; economic development.

**E**xiste una extensa literatura que ha demostrado que las mujeres tienen preferencias diferentes a las de los hombres, con relación al destino que dan a sus ingresos.

El estudio seminal de Thomas (1992) demostró que las mujeres tienen mayor disposición que los hombres a gastar sus ingresos en mejorar la nutrición de sus hijas e hijos, mientras que Kumar (1978) presentó evidencia de que la nutrición de las hijas e hijos tiene correlación positiva con los ingresos de la madre, y ninguna correlación con los ingresos del padre.

Otros estudios han mostrado que las mujeres son más prudentes y tienen más cautela que los hombres en el área de las finanzas personales, lo que obedece al reconocimiento de su situación inestable en el mercado laboral, ya que pueden ser objeto de arbitrariedades en cualquier momento, y

por el hecho de que sus salarios son más bajos que los devengados por los hombres. Hinz, McCarthy y Turner (1996) reportaron que las mujeres invierten en sus planes de jubilación de manera más cautelosa que los hombres, mientras que Jianakoplos y Bernasek (1998) reportaron que, cuando la riqueza de las mujeres aumentaba, su adquisición de activos riesgosos era baja con relación a la de los hombres.

De especial importancia es el trabajo de Seguino y Floro (2003) que argumentan que el incremento del ingreso de la mujer aumenta su capacidad de decisión en el hogar, lo que conduce a que aumente su ahorro personal y, a nivel



Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

agregado, da lugar al aumento del ahorro doméstico del país en cuestión. Estas autoras estimaron ecuaciones con datos panel del periodo 1975-1995 de 70 países, encontrando que el aumento del salario femenino relativo al de los hombres, conducía al aumento del ahorro doméstico.

Agenor, Ozdemir y Moreira (2018) desarrollaron un modelo de generaciones traslapadas con el cual simularon las repercusiones de la eliminación de la brecha de género en salarios, encontrando que las mujeres destinaban el ingreso adicional a inversiones para mejorar su educación, lo que resultaba en otros incrementos de sus salarios. El punto que destacan estos autores es que, a raíz de sus mejores salarios, las mujeres adquieren mayor capacidad de decisión en el hogar, lo que se traduce en aumentos de su ahorro personal.

Por su parte, Cáceres (2020a) analizó, con una sección cruzada de datos de 2017 de 17 países latinoamericanos, el papel de la ratio de empleo femenino a masculino en el ahorro doméstico, encontrando que esta ratio tenía impacto positivo sobre la tasa de ahorro doméstico. Un resultado similar fue reportado por Cáceres (2020b) para el caso de Hondu-

ras, usando datos del periodo 1990-2018.

Este trabajo investiga, para el caso de Guatemala, las relaciones entre la ratio de empleo femenino a masculino con respecto a la tasa de ahorro doméstico, usando datos del periodo 1990-2018. El énfasis del trabajo radica en analizar el papel que ratios de empleo de distintas calidad, ya sea auto empleo o empleo industrial, ejercen sobre el ahorro y, además, analizar el papel de dichos ratios en la reducción de la brecha en la cuenta comercial de la balanza de pagos, es decir importaciones menos exportaciones, postulando que, dado que esta ratio tienen un papel positivo en incrementar el ahorro, contribuirá a reducir la brecha de ahorro, es decir la diferencia entre la inversión y el ahorro, y por ende, contribuirá a reducir la brecha externa.

Los resultados muestran que la ratio de empleo femenino a masculino aumenta el ahorro cuando dicho ratio se basa en el empleo industrial, agrícola, o el del sector servicios, pero el efecto es negativo cuando se usan valores de auto empleo femenino y masculino. Los resultados indican también que esta ratio tiende a reducir el déficit en la cuenta comercial.

Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

El trabajo analiza también el fenómeno de la juventud que no estudia ni trabaja en Guatemala, y explora las repercusiones de este fenómeno en los países latinoamericanos. El trabajo termina con una serie de conclusiones.

## Los datos

Los datos corresponden al periodo 1990-2018 y su fuente es el World Development Indicators, del Banco Mundial. Todas las variables fueron objeto de pruebas de raíces unitarias por medio de la prueba ADF, con resultados indicando que

todas eran integradas de orden 1 al nivel de 1 por ciento, excepto la tasa de desempleo juvenil masculino que resulto ser estacionaria al nivel de 1 por ciento.

En vista de que las ecuaciones a ser estimadas incluyen variables con raíces unitarias, se optó por realizar las estimaciones usando la metodología de "Fully Modified Least Squares" de Phillips y Hansen (1990).

Los valores promedio y las desviaciones estándar de las variables se muestran en la tabla 1.

**Tabla 1**  
Valores promedio y desviaciones estándar de las variables

| Variable                    | Promedio | Desviación estándar |
|-----------------------------|----------|---------------------|
| Ahorro doméstico            | 6.0548   | 2.6240              |
| Desempleo juvenil femenino  | 6.3526   | 1.3173              |
| Desempleo juvenil masculino | 4.1130   | 0.3802              |
| Empleo industrial femenino  | 21.6960  | 3.5977              |
| Empleo industrial masculino | 21.7138  | 1.2192              |
| Empleo servicios femenino   | 64.0916  | 6.2430              |
| Empleo agrícola femenino    | 14.2120  | 2.7965              |
| Empleo agrícola masculino   | 45.5531  | 3.3658              |
| Empleo servicios masculino  | 32.7330  | 3.8773              |
| Remesas                     | 7.3538   | 4.2530              |
| Tarifa                      | 5.8040   | 1.7921              |

fueron: elaboración propia.

## Resultados

El primer modelo a ser estimado en esta sección tiene el propósito de replicar, para el caso de Guatemala, los resultados de Cáceres

(2020a) obtenidos para una sección cruzada de 17 países latinoamericanos.

En su versión general el modelo es:

Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

Ahorro doméstico =  $S$  (empleofemeninoi/empleomasculinoi), en donde el índice  $i$  representa tipo de empleo, ya sea industrial, servicios, agrícola o auto empleo.

Un segundo modelo postula que la brecha externa (importaciones – exportaciones) depende de la inversión y de la ratio de empleo femenino a masculino:

Brecha externa =  $B$ (Inversión, empleo femeninoi/empleo masculinoi) en donde  $i$  representa el tipo de empleo.

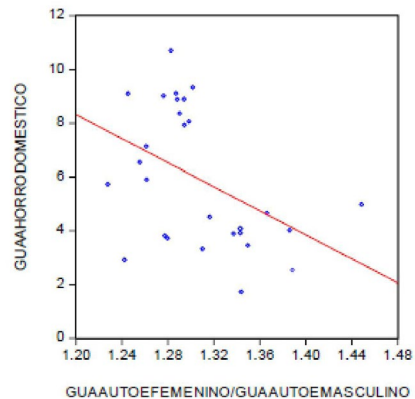
Los resultados de las estimaciones se presentan en la tabla 2.<sup>2</sup>

En la ecuación (1) se aprecia que la ratio de empleo industrial femenino a masculino tiene un coeficiente positivo y significativo y la ecuación explica 45 por ciento de la varianza de la tasa de ahorro.

Este resultado pone en evidencia la importancia del empleo industrial femenino como medio para incrementar las tasas de ahorro y, por tanto, de crecimiento económico. El gráfico 1 corresponde a esta ecuación. Se observa en este gráfico que esta ratio ha disminuido de 1.67 a 0.68 en el periodo; en consecuencia, la tasa de aho-

rrero doméstico ha disminuido de alrededor de 10 por ciento a principios de los años noventa a 2.5 por ciento en 2018. Es decir, las mujeres han perdido presencia en el empleo en el sector industrial, lo que ha dado lugar a la caída del ahorro.

**Gráfico 1**  
Ratio de empleo industrial femenino a masculino y tasa de ahorro doméstico



El coeficiente de la ratio del empleo femenino en el sector servicios al empleo masculino en el mismo sector también es positivo y significativo, como se aprecia en la ecuación (2), pero el R cuadrado es más bajo que el correspondiente a la ecuación (1).

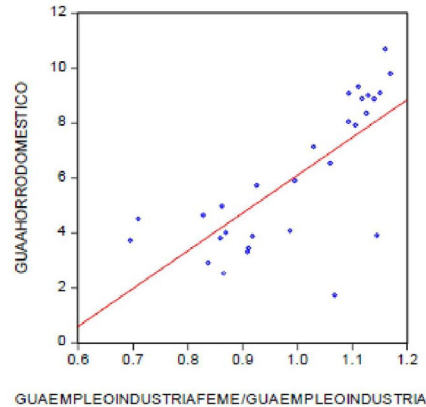
2. En esta tabla, y en otras, Cualí es una variable cualitativa que representa los años de la crisis global, 2008-2012.

Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

En la ecuación (3) la variable independiente es la ratio de auto empleo femenino a masculino, cuyo coeficiente es negativo y significativo. El auto empleo representa el empleo en el sector informal, por lo que la ecuación indica que a mayor informalidad femenina con relación a la masculina, más baja será la tasa de ahorro. Esta es una manera a través de la cual la informalidad frena el crecimiento económico. El gráfico 2 corresponde a esta ecuación.

Varios autores han argumentado que existen beneficios asociados con el sector informal en virtud de la flexibilidad que ofrece a los empleados y porque potencia la capacidad de emprendimiento de las mujeres de bajos recursos; sin embargo, los resultados mostrados por la ecuación (3) y el gráfico 2 hacen ver el papel negativo de la informalidad sobre el desarrollo económico.

**Gráfico 2**  
**Auto empleo femenino a masculino y tasa de ahorro doméstico**



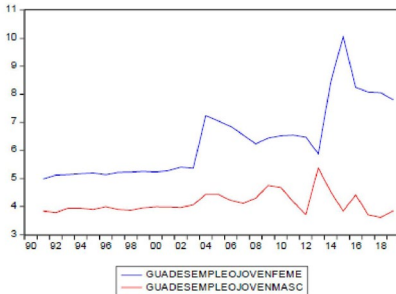
La ecuación (4) muestra que la ratio de empleo femenino a masculino en agricultura tiene un coeficiente positivo, indicando que el aumento del empleo femenino agrícola con relación al masculino tiende a aumentar la tasa de ahorro.

En la ecuación (5) se observa que la ratio de desempleo juvenil femenino a masculino, ambos rezagados seis años, tiene un coeficiente negativo y significativo, lo que indica que el aumento del desempleo juvenil, es decir aquel entre 15 y 24 años, da lugar a una caída de la tasa de ahorro seis años más tarde.

Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

Se observa en el gráfico 3 que la tasa de desempleo juvenil femenino ha sido en todo el periodo mayor que la tasa masculina, lo que de acuerdo a este resultado habrá dado lugar a caídas del ahorro. En la actualidad se ha señalado que en los países latinoamericanos las y los jóvenes son el grupo más afectado por la pandemia del Covid en materia de pérdidas de empleo, lo que indicaría mayores dificultades para que los países recuperen el crecimiento.

**Gráfico 3**  
**Tasas de desempleo juvenil femenino y masculino**



La ecuación (6) muestra que la tarifa a las importaciones tiene un coeficiente positivo y significativo, lo que representa evidencia de que la apertura ha ejercido impactos negativos sobre el ahorro,<sup>3</sup> lo

que hace ver que a mayor protección corresponde mayor tasa de ahorro.

Las ecuaciones anteriores constituyen evidencia del importante papel que el empleo femenino desempeña en la movilización del ahorro. Son muchas las teorías que han sido postuladas con relación a los determinantes del ahorro, sobresaliendo aquellas que otorgan atención a variables como la tasa de dependencia demográfica, la tasa de interés, el “ciclo de vida”, el dinero, el crédito, entre otras. En vista de los resultados presentados en la tabla 2 se deduce que el empleo femenino de calidad debe ser destacado como un valioso instrumento en la movilización del ahorro.

Los resultados también demuestran que en Guatemala las mujeres constituyen un gran reservorio potencial de movilización del ahorro doméstico para impartir dinamismo al crecimiento económico, que puede ser activado mediante la promoción del empleo femenino de calidad.

Otro recurso para activar el ahorro reside en el aumento a las tarifas a las importaciones.

3. Los datos de la tarifa corresponden al periodo 1997-2017.

Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

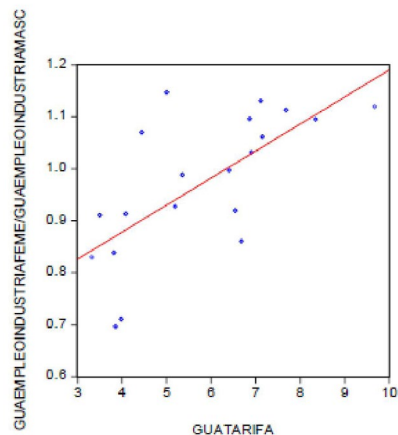
**Tabla 2**  
**Determinantes del ahorro doméstico**  
**Variable dependiente: Tasa de ahorro doméstico**

| Variables independientes:  | Ecuación número |          |          |         |         |         |
|--|-----------------|----------|----------|---------|---------|---------|
|  | (1)             | (2)      | (3)      | (4)     | (5)     | (6)     |
| Constante  | -11.8572        | -45.8204 | 33.7014  | -5.9559 | 13.2203 | -1.7507 |
|  | (3.45)          | (4.13)   | (2.25)   | (2.07)  | (4.86)  | (0.90)  |
| Cuail  |                 |          |          | -3.7037 |         | -3.2727 |
|  |                 |          |          | (3.75)  |         | (2.20)  |
| Empleo industrial femenino / empleo industrial masculino           | 17.8758         |          |          |         |         |         |
|  | (5.21)          |          |          |         |         |         |
| Empleo servicios femenino / empleo servicios masculino             |                 | 26.2337  |          |         |         |         |
|  |                 | (4.65)   |          |         |         |         |
| Auto empleo femenino / autoempleo masculino                        |                 |          | -20.8151 |         |         |         |
|  |                 |          | (1.81)   |         |         |         |
| Empleo agrícola femenino / empleo agrícola masculino               |                 |          |          | 40.0651 |         |         |
|  |                 |          |          | (4.34)  |         |         |
| Desempleo juvenil femenino (-6) / desempleo juvenil masculino (-6) |                 |          |          |         | -4.8378 |         |
|  |                 |          |          |         | (2.62)  |         |
| Tarifa   |                 |          |          |         |         | 1.2622  |
|  |                 |          |          |         |         | (3.68)  |
| R cuadrado   | 0.45            | 0.28     | 0.24     | 0.17    | 0.54    | 0.56    |

Fuente: elaboración propia.

En vista de los resultados anteriores, habría que preguntarse cuáles variables han incidido en la trayectoria de las ratios de empleo. El gráfico 4 muestra que la ratio de empleo industrial femenino a masculino cayó en el periodo a medida que la tarifa a las importaciones iba disminuyendo, pasando de una ratio de 1.17 en 1990 a 0.86 en 2017.

**Gráfico 4**  
**Tarifa a las importaciones y ratio de empleo industrial femenino a masculino**



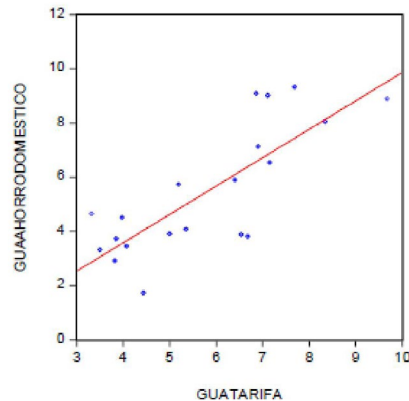


Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

La ratio de empleo femenino a masculino en el sector servicios cayó en el mismo periodo, pasando de 2.02 en 1990 a 1.89 en 2017. Al contrario, la ratio de auto empleo femenino a masculino aumentó de 1.28 a 1.39 en el periodo, indicando que la liberalización comercial ha impulsado el crecimiento del sector informal. La reducción de la tarifa, que cayó de 8.50 por ciento en 1997 a 3.50 por ciento en 2018 se refleja en la caída del ahorro doméstico, como se muestra en el gráfico 5.

Se deduce, entonces, que la reducción de la tarifa dio lugar a cambios en el mercado laboral en términos de pérdidas de empleos femeninos de calidad, lo que explica la caída del ahorro doméstico y, por tanto, contribuye a explicar la pérdida de dinamismo que la economía guatemalteca, así como la centroamericana, ha experimentado en las últimas tres décadas.

**Gráfico 5**  
 Tarifa y tasa de ahorro doméstico



## El modelo de Solow y el empleo femenino

Como es bien conocido, en el modelo de Solow de una economía abierta la tasa de crecimiento económico,  $g$ , está dada por:

$$g = (1/k)(s + h)$$

En donde  $k$  es la relación capital producto,  $s$  es la tasa de ahorro y  $h$  es la tasa de ahorro externo. En vista de los resultados mostrados en la tabla 2, que pusieron en evidencia que el ahorro depende de la ratio de empleo femenino a masculino, es decir:  $s = f$  (Ratio empleo), es por tanto válido escribir la ecuación anterior así:

Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

$$g = (1/k) (\text{Ratio empleo}, h)$$

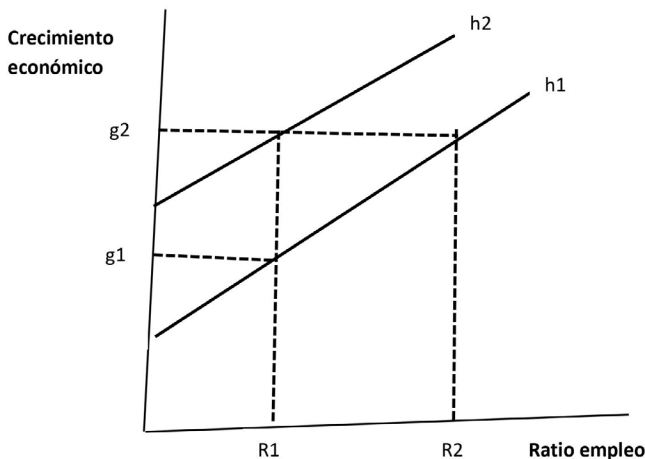
El gráfico 6 presenta en la abscisa la variable Ratio empleo, mientras que la ordenada representa la tasa de crecimiento económico, que resulta de determinados valores de  $h$  y de la ratio de empleo.<sup>4</sup>

Inicialmente la tasa de crecimiento es  $g_1$ , resultante del ahorro externo  $h_1$  y de la ratio de empleo  $R_1$ . Se supone que la ratio de empleo no aumenta después de alcanzar  $R_1$ , por lo que mayores tasas de crecimiento serán posibles solo si

se aumenta el ahorro externo. En el gráfico 6 se observa que con  $R_1$  constante el aumento de  $h$  a  $h_2$ , conduce a la tasa de crecimiento económico  $g_2$ .

El punto a recalcar que la tasa de crecimiento  $g_2$  puede ser obtenida aumentando  $R_1$  a  $R_2$ , al mismo valor de ahorro externo  $h_1$ . La implicación es que la brecha determinante del crecimiento económico es la brecha de empleo femenino con relación al masculino,  $R_2 - R_1$ .

**Gráfico 6**  
**Ratio de empleo femenino masculino y crecimiento económico**



4. En este crecimiento económico se supone que la Ratio empleo y  $h$  han sido divididas por  $k$ .



Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

Hay que observar que el aumento de la ratio de empleo contribuye a evitar tener que recurrir al endeudamiento externo y, por tanto, a evadir eventuales problemas de solvencia externa.

## Brecha externa y mercado laboral

En esta sección se investiga el papel que la ratio de empleo femenino a masculino ejerce sobre el déficit en la cuenta comercial. Esta relación se deriva a partir de la identidad:

$$M - X = I - S$$

En donde  $M$  = importaciones,  $X$  = exportaciones,  $I$  = inversión, y  $S$  = ahorro doméstico, con todas las variables expresadas como porcentajes del PIB. Dado que  $S$  es determinada por la ratio de empleo femenino a masculino, la expresión anterior se puede escribir así:

Déficit en la cuenta comercial =  $M - X = I - \text{Ratio empleo femenino/masculino}$

Esta expresión indica que existe un vínculo entre la brecha externa y el mercado laboral o, en términos más generales, que dicha brecha

está asociada con las políticas sociales relacionadas con el gasto público en educación y salud; es decir, está asociada también con la promoción de la igualdad de género, con el acceso a guarderías infantiles, con el sistema de pensiones y de transferencias, variables que determinan el aumento del empleo femenino.

Para constatar la validez de la expresión anterior, se estimaron varias ecuaciones usando ratios de empleo de diversos tipos, con los resultados que se muestran en la tabla 3.

En todas las ecuaciones estimadas los coeficientes de la tasa de inversión resultaron ser positivos y significativos. La ecuación (1) muestra que el coeficiente del empleo industrial femenino a masculino es negativo y significativo, y la ecuación explica 80 por ciento de la varianza del déficit en la cuenta comercial. La ecuación indica que si esta ratio aumentara en 0.5, lo que equivale a restituir su valor al de principios de los años noventa, el déficit en la cuenta comercial caería en 7 puntos porcentuales.

En la ecuación (2) se observa que el coeficiente de la ratio de empleo femenino en servicios al masculino en el mismo sector es

Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

positivo y significativo, ejerciendo, por lo tanto, el mismo papel de la ratio de empleo industrial en la reducción del déficit en la cuenta comercial.

Al contrario, la ratio de auto empleo femenino a masculino muestra un coeficiente positivo y significativo, ecuación (3), que pone en evidencia el papel de la informalidad en incrementar la brecha externa; la implicación es que el sector informal es una causa de inestabilidad de las cuentas externas.

El coeficiente de la ratio de empleo agrícola es negativo y significativo, como se observa en la ecuación (4). El coeficiente de esta ratio es el de mayor dimensión de todos los ratios, lo que hace ver la importancia de la agricultura en el desarrollo económico.

Con relación a la ratio de desempleo juvenil femenino a masculino, su coeficiente positivo y significativo (ecuación 5), lo que indica que el aumento del desempleo juvenil femenino con respecto al masculino contribuye al aumento del déficit en la cuenta comercial, es decir, ensancha la brecha externa

Dados los altos valores y la inestabilidad del desempleo juvenil fe-

menino, se deduce que el desempleo de las mujeres jóvenes puede tener alta incidencia en la volatilidad de las cuentas externas.

En la ecuación (6) se observa que la tarifa tiene un coeficiente negativo y significativo, y la ecuación explica 77 por ciento de la varianza del déficit comercial. Si la tarifa se re estableciera a su valor de 1997, de 8.80 por ciento, el déficit comercial caería en 8 puntos porcentuales. Este resultado está de acuerdo con una extensa literatura que ha presentado evidencia de que el más saliente resultado de la reforma comercial ha sido el aumento desmedido de los déficit en la cuenta comercial (Stiglitz, 2000, 2002; Santos Paulino, 2000; Santos Paulino y Thirlwall, 2004).

Altos déficit en la cuenta comercial implican que su financiamiento requerirá de mayores montos de recursos externos, lo que puede tener repercusiones adversas en el endeudamiento externo y en la solvencia externa de un país.

La implicación es que la política social es un medio para estabilizar el sector externo. Es decir, la política social establece un vínculo entre el mercado laboral y la balanza de pagos, en cuanto el aumento del empleo femenino contribuye a

Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

la reducción de los déficits comerciales. La política social no tiene las repercusiones negativas que se derivan de otras medidas de estabilización como la devaluación.

Este resultado muestra que, lejos de implementar una contracción del gasto social, en las actuales circunstancias del covid lo proce-

dente es incrementar el gasto social no obstante las limitaciones fiscales de los gobiernos. La superación de estas limitaciones radica en la reducción de los salarios del sector público por arriba de un monto determinado, eliminación de gastos superfluos, el combate a la evasión fiscal y el aumento selectivo a las tarifas de importación.

**Tabla 3**  
**Brecha externa y mercado laboral**  
**Variable dependiente: Importaciones menos Exportaciones (% del PIB)**

| Variables independientes                                 | Ecuación número    |                    |                    |                    |                   |                   |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
|  | (1)                | (2)                | (3)                | (4)                | (5)               | (6)               |
| Constante  | 7.0074<br>(3.08)   | 33.5965<br>(3.20)  | -44.4230<br>(2.30) | 4.1311<br>(2.23)   | 16.0678<br>(4.32) | -2.7550<br>(5.51) |
| Cuali  | 2.3995<br>(3.53)   |                    | 1.2268<br>(5.73)   | 3.9568<br>(6.10)   | 3.4257<br>(3.24)  |                   |
| Inversión  | 1.0276<br>(11.68)  | 0.9726<br>(6.15)   | 1.2268<br>(5.73)   | 1.4581<br>(12.44)  | 1.1604<br>(4.70)  | 1.3041<br>(8.82)  |
| Empleo industrial femenino / empleo industrial masculino | -13.8003<br>(6.60) |                    |                    |                    |                   |                   |
| Empleo servicios femenino / empleo servicios masculino   |                    | -19.7108<br>(3.66) |                    |                    |                   |                   |
| Autoempleo femenino / autoempleo masculino               |                    |                    | 26.2485<br>(2.00)  |                    |                   |                   |
| Empleo agrícola femenino / empleo agrícola masculino     |                    |                    |                    | -58.0165<br>(7.70) |                   |                   |
| Desempleo juvenil femenino / desempleo juvenil masculino |                    |                    |                    |                    | 4.5924<br>(3.54)  |                   |
| Tarifa   |                    |                    |                    |                    |                   | -1.3723<br>(4.70) |
| R cuadrado   | 0.80               | 0.71               | 0.60               | 0.80               | 0.71              | 0.77              |



Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

## Modelo de crecimiento restringido por la balanza de pagos y mercado laboral

En base a los resultados obtenidos en las secciones precedentes es posible reelaborar el conocido modelo de Thirlwall (1979) del crecimiento económico restringido por la balanza de pagos, en términos de la restricción impuesta por el bajo empleo femenino.

Partiendo de la identidad:  $M - X = I - S = I - a(\text{Ratio empleo})$

La restricción de la balanza de pagos implica que:

$$M - X = 0, \text{ por lo que } I = a(\text{Ratio empleo})$$

Dado que  $I = k(g)$ , en donde  $k$  es la relación capital producto y  $g$  es la tasa de crecimiento económico, se tiene que la tasa de crecimiento que es determinada por restricción de la balanza de pagos es:

$$g = a/k (\text{Ratio empleo})$$

En el caso de Guatemala hay que usar los ratios de empleo femenino a masculino en los sectores industrial, agrícola, servicios y de auto

empleo, obteniéndose la siguiente ecuación:

$$g = (1/k) (w_1 a_1 \text{Ratio industrial} + w_2 a_2 \text{Ratio servicios} + w_3 a_3 \text{Ratio agrícola} -$$

$$w_4 a_4 \text{Ratio autoempleo})$$

En donde  $w_1$ ,  $w_2$ ,  $w_3$  y  $w_4$  representan la participación del tipo de empleo específico dentro del empleo total,  $R_{\text{industrial}}$ ,  $R_{\text{servicios}}$ ,  $R_{\text{agrícola}}$  y  $R_{\text{autoempleo}}$  significan los ratios de empleo femenino a masculino en esos sectores, mientras que  $a_1$ ,  $a_2$ ,  $a_3$  y  $a_4$  representan las propensiones a ahorrar relacionadas con los respectivos tipos de empleo.

En el caso de Guatemala, se estimó una ecuación expresando la tasa de crecimiento económico en términos de la tasa de inversión, que dio lugar a un valor de  $k$  de 4.5. Las ecuaciones (1), (2), (3) y (4) del cuadro 2 muestran que las propensiones a ahorrar son:

$$a_1 = 17.88$$

$$a_2 = 26.23$$

$$a_3 = 40.07 \quad a_4 = -20.82,$$

y el peso del empleo en los distintos sectores en el empleo total femenino es  $w_1 = 0.20$ ,  $w_2 = 0.30$ ,  $w_3 = 0.10$  y  $w_4 = 0.40$

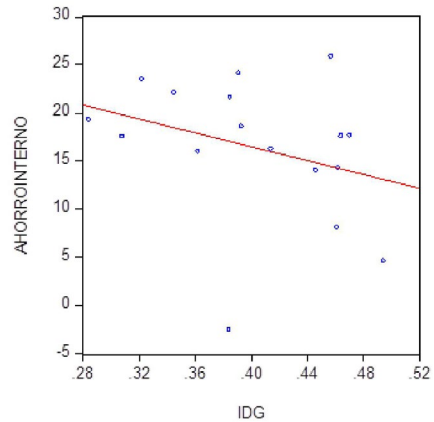
Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

Se obtiene entonces que la tasa de crecimiento económico determinada por la balanza de pagos es:  $g = 3.57\text{Ratio industrial} + 7.87\text{Ratio servicios} + 4.00\text{Ratio agrícola} - 8.33\text{Ratio autoempleo}$

Esta es la tasa de crecimiento que garantiza que  $M = X$ , es decir que la cuenta comercial de la balanza de pagos esta en equilibrio. Esta tasa tenderá a ser baja en la medida en que el sector informal sea de alta magnitud. Hay que destacar que la clase y magnitud del tipo de empleo femenino tienen incidencia en el endeudamiento externo y solvencia de un país.

Por otra parte, el índice de desigualdad de género, IDG, que representa la ponderación de la disparidad entre hombres y mujeres en tres áreas: participación laboral, salud y participación política, tiene una correlación negativa con la tasa de ahorro doméstico. Esto se aprecia en el grafico 7 usando datos de una sección cruzada de datos de 2017 de 13 países latinoamericanos.

**Gráfico 7**  
**IDG y tasa de ahorro interno**



La ecuación correspondiente a este grafico se muestra a continuación donde Cualí es una variable cualitativa que representa el caso de El Salvador:

$$\text{Ahorro doméstico} = 39.6230 - 23.3428\text{Cualí} - 55.4268\text{IDG}$$

(4.75) (4.70) (2.75)

$$R \text{ cuadrado} = 0.53$$

A partir de esta ecuación, se puede encontrar la tasa de crecimiento económico compatible con equilibrio de la balanza de pagos:

$$M - X = kg - z1 + z2\text{IDG}$$

La tasa de crecimiento económico es dada por:

---

Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

---

$$g = (1/k)(z1 - z2IDG)$$

El incremento en la tasa de crecimiento a raíz de una reducción del IDG es:  $D(g) = (1/k)z2D(IDG)$

$$= 14.3D(IDG)$$

El índice de desigualdad de género de Guatemala era 0.492 en 2018, el más alto de América Latina; si este valor bajara al nivel del valor de El Salvador, de 0.397, el incremento de la tasa de crecimiento sería de  $14.3(0.093) = 1.3$  por ciento.

De hecho, Cáceres (2020a) ha presentado evidencia para los países latinoamericanos de que el índice de desigualdad de género, IDG, tiene una asociación negativa con los montos de las reservas internacionales per cápita del respectivo país. Es decir, la igualdad de género ofrece a la economía doméstica un “blindaje” ante las vicisitudes de la economía internacional.<sup>5</sup>

## Cointegración de ratios de empleo femenino a masculino

Los resultados anteriores tienen implicaciones de tipo regional. Hay que traer a cuenta que existe evidencia de que la existencia de relaciones de cointegración entre las tasas de crecimiento económico y de las exportaciones de un país es una indicación de la vigencia de un régimen de crecimiento restringido por la balanza de pagos, lo que ha sido demostrado para el caso de varios países: los EE UU por Atesoglu (1997) y por Hieke (1994), Argentina (Chena, 2010), Sur África (Ozturk y Acarovic, 2010), Brasil (Bertola, Higuchi y Porcile, 2000), y por Holland, Vilela Viera y Canuto (2014) para el caso de 10 países latinoamericanos.

Cáceres (2020d) ha demostrado en el marco del modelo de crecimiento económico restringido por la balanza de pagos aplicado a un grupo de países que son miembros de un esquema de integración

---

5. La ecuación estimada por Cáceres (2020a) es: Reservas per cápita =  $5926.747 - 11788.88 \text{ IDG}$  R cuadrado = 0.45 (7.24) (5.93)



Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

económica, que la tasa de crecimiento de un país dado está determinada por las tasas de crecimiento de los otros países miembros.

Por tanto, la existencia de cointegración entre las ratios de empleo femenino a masculino, es evidencia de que la restricción al crecimiento económico ocurre ante una brecha de empleo femenino de calidad.

Para el caso de tres países centroamericanos, Guatemala, El Salvador y Honduras, que tienen los vínculos comerciales más fuertes en Centroamérica, la tasa de crecimiento económico,  $g_{GUA}$  es igual a:  $g_{GUA} = A_0 + A_1g_{ES} + A_2g_{HO}$

Dado que estas tasas de crecimiento están determinadas por la ratio de empleo femenino a masculino, de diversos tipos, la ecuación anterior se puede escribir así:

$$\text{RatioEmpleoGUA} = \text{RatioEmpleoES} + \text{RatioEmpleoHO}$$

Las pruebas de raíces unitaria indicaron que estas ratios eran integradas de orden uno; se llevaron a cabo pruebas de cointegración de estas variables con resultados que indicaron la existencia de un vector de cointegración entre estas variables. Es decir, estas variables son interdependientes, o sea, tienen carácter regional. La prueba es:

**Tabla 4**  
**Prueba de cointegración de ratios de empleo industrial femenino a masculino**

| Series: GUAEMPLEOINDUSTRIAFEME/GUAEMPLEOINDUSTRIAMASC<br>EEMPLEOINDUSTRIAFEME/EEMPLEOINDUSTRIAMASC<br>HOEMPLEOINDUSTRIAFEME/HOEMPLEOINDUSTRIAMASC |            |           |                |         |
|---|------------|-----------|----------------|---------|
| Lags interval (in first differences): 1 to 1  |            |           |                |         |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)  |            |           |                |         |
| Hypothesized  |            | Trace     | 0.05           |         |
| No. of CE(s)  | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None *  | 0.650928   | 41.17145  | 29.79707       | 0.0016  |
| At most 1   | 0.374227   | 13.80704  | 15.49471       | 0.0884  |
| At most 2   | 0.060373   | 1.619071  | 3.841466       | 0.2032  |
| Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level   |            |           |                |         |

Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

Se realizó una prueba de cointegración para las series de ratios de auto empleo femenino a masculino de los tres países (tabla 5), con resultados que indicaron que

no existía ningún vector de cointegración, lo que quiere decir que la informalidad es un fenómeno nacional, sin desparrames al campo regional.

**Tabla 5**  
**Prueba de cointegración de ratios de auto empleo femenino a masculino**

| Series: GUAAUTOEFEMENINO/GUAAUTOEMASCULINO<br>ESAUTEMPLOYFEME/ESAUTOEMPLMASC<br>HOAUTOEMPLOEFEME/HOAUTOEMPLEOMASC |            |           |                |         |
|---|------------|-----------|----------------|---------|
| Lags interval (in first differences): 1 to 1  |            |           |                |         |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)  |            |           |                |         |
| Hypothesized  |            | Trace     | 0.05           |         |
| No. of CE(s)  | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None  | 0.415121   | 23.03520  | 29.79707       | 0.2443  |
| At most 1   | 0.294743   | 9.090105  | 15.49471       | 0.3571  |
| At most 2   | 0.000426   | 0.011083  | 3.841466       | 0.9159  |
| Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level   |            |           |                |         |

Dado que las ratios de empleo femenino a masculino determinan el crecimiento económico, lo que a su vez determina la magnitud las corrientes comerciales entre los países centroamericanos, estos resultados indican que la integración económica adquiere fuerza, en la medida en que el empleo femenino de calidad aumenta con relación al masculino, y, al contrario, la integración se debilita cuando el auto empleo femenino aumenta con relación al masculino.

## Paradoja de Feldstein-Horioka y mercado laboral

Hay que hacer mención a lo que se ha llamado la paradoja de Feldstein-Horioka que se refiere a la correlación existente entre la inversión y el ahorro interno en países desarrollados y en vías de desarrollo. Esto es contrario al postulado del modelo neoclásico de que en una economía abierta esta



Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

correlación no existiría debido a la movilidad de capital.<sup>6</sup>

A continuación se presenta evidencia de que existe una correlación estrecha entre la inversión y el ratio de empleo juvenil femenino a masculino. La ecuación estimada para el periodo 2000-2019 es la siguiente:

$$\text{Inversión} = 1.5278 \\ (0.74)$$

$$+ 26.8919 \text{Ratio empleojuvenilfemenino/empleojuvenilmasculino} \\ (5.84)$$

$$R \text{ cuadrado} = 0.67$$

Además, existe una relación estrechas entre la tasa de inversión y las ratios de empleo agrícola femenino a masculino:

$$\text{Inversión} = 2.0107 \\ (0.40)$$

$$+ 45.9531 \text{Empleoagricolafeme/} \\ \text{masc} (2.84)$$

$$R \text{ cuadrado} = 0.38$$

Hay que destacar el resultado de que la ratio de auto empleo

femenino a masculino tiene un coeficiente negativo, es decir la informalidad femenina tiene repercusiones negativas sobre la inversión:

$$\text{Inversión} = 7.3841 - 44.0545 \text{Autoempleofeme/masc} \\ (4.05) (3.18)$$

$$R \text{ cuadrado} = 0.25$$

De particular relevancia es el resultado de que el coeficiente de la ratio de desempleo juvenil femenino a masculino con rezagos de 7 años, tiene un signo negativo:

$$\text{Inversión} = 45.2150 - 20.1225 \\ \text{Desempleojuvenilfeme}(-7)/\text{masc}(-7) \\ (5.61) (3.60)$$

$$R \text{ cuadrado} = 0.40$$

Esta es evidencia adicional de que género es amacroeconomía.

## Tendencias de la ratio de empleo a población de Guatemala

En esta sección se analiza el papel de la ratio de empleo a población en el crecimiento económico, el ahorro, y en las cuentas externas

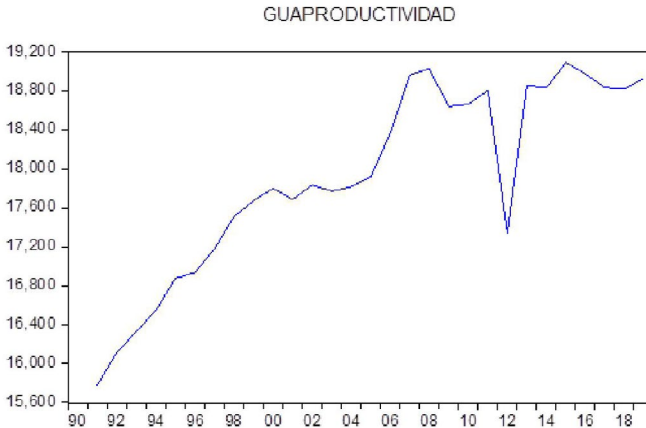
6. Véase reseña de la literatura y análisis reciente de esta paradoja en David, Goncalves y Werner (2020).

Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

en Guatemala. El punto de partida es la identidad que expresa el PIB per cápita  $Y/P$ , así:  $Y/P = (Y/L) (L/P)$ , en donde  $Y$  es el PIB,  $L$  es la población ocupada, y  $P$  es la población del país en cuestión,  $Y/L$  es la productividad laboral y  $L/P$  es la ratio de empleo a población.

En el gráfico 8 se observa que la productividad laboral mostró una tendencia ascendente de 1990 a 2006, y después de este último año se ha mantenido prácticamente constante

**Gráfico 8**  
**Productividad laboral**



El estancamiento de la productividad implica que los impulsos al crecimiento económico deberán originarse en el aumento de la ratio de empleo a población.

El gráfico 9 muestra las trayectorias de los ratios  $L/P$  femenino y masculino. La ratio correspondiente al empleo femenino muestra inicialmente una leve tendencia ascendente y empieza a caer en 2004 y, aunque se ha recuperado en cierto

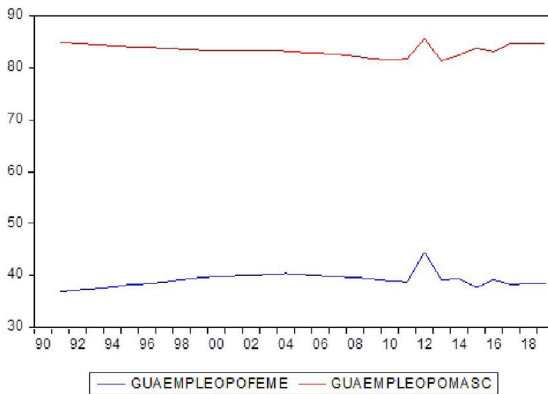
grado, en 2018 era alrededor de tres puntos porcentuales más baja que el valor promedio entre 1990 y 2012. Es decir, ha ocurrido una pérdida de mujeres empleadas, lo que tiene repercusiones negativas sobre la tasa de ahorro doméstico. La ratio empleo a población masculino tiene una tendencia declinante en el periodo 1990 – 2010, y aunque se recupera en 2004, no alcanzaba los promedios de los años noventa.

Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

Estos ratios tienen carácter contracíclico, es decir, el empleo femenino tiende a aumentar cuando el masculino cae. Esto representa el

fenómeno del “trabajador adicional”, cuya existencia ha sido puesta en evidencia para varios países latinoamericanos.<sup>7</sup>

**Gráfico 9**  
**Ratios de empleo a población, femenina y masculina**



El gráfico 10 muestra las ratios de empleo juvenil femenino y masculino a población; se puede apreciar que siguen las mismas tendencias trayectorias mostradas en el gráfico anterior, excepto que el empleo juvenil femenino cae de manera más acentuada.

Mackinsey (2017) ha argumentado que, en vista de la tendencia declinante de la productividad

laboral de los países latinoamericanos desde los años ochenta, la ratio de empleo a población es la variable que ha impartido cierto dinamismo económico a la región, pero que este papel va a mermar en vista del envejecimiento de la población.

Pero lo que se observa en Guatemala es que estas ratios tienen tendencias a la baja, tanto en los

7. Véase la reseña en Cáceres (2013).

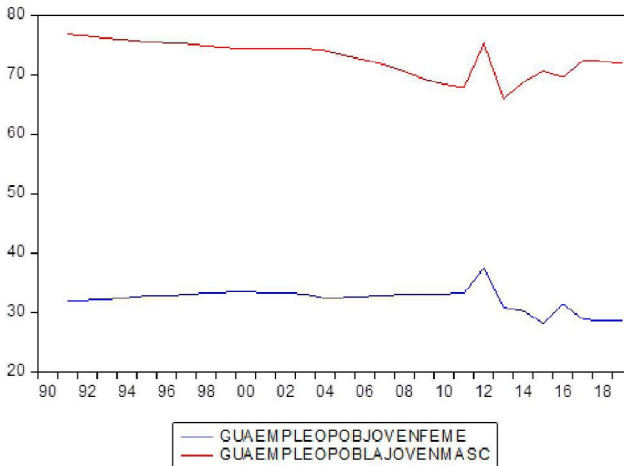
Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

segmentos de la población en general, como en la población de entre 15 y 24 años. La ausencia de la juventud del mercado laboral es más marcada, lo que hace

pensar que la juventud ha “envejecido prematuramente”. Habrá que preguntarse entonces a dónde se dirigen las y los jóvenes cuando se retiran del mercado laboral.

### Gráfico 10

#### Ratios de empleo juvenil femenino y masculino a población



Una explicación de estas trayectorias podría encontrarse en primer lugar, en las persistentes corrientes de emigración experimentadas por Guatemala, principalmente después de 2000. La emigración impacta en la ratio de empleo a población no solo por las personas que salen del país, pero también por el papel que las remesas recibidas por los hogares podrían tener en motivar a otras personas a retirarse del mercado laboral, o a emigrar.

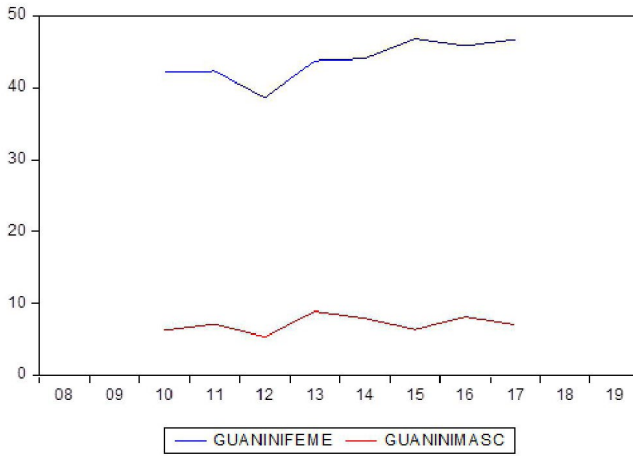
### Papel de las y los ninis en Guatemala

Hay otro destino para la juventud, especialmente para las jóvenes, que radica en no trabajar ni estudiar, es decir en volverse “ninis”. Guatemala, junto con El Salvador y Honduras, tienen los porcentajes de mujeres jóvenes en situación de ninis más altos de América Latina. El gráfico 11 muestra, para el caso de Guatemala, que la población

Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

nini femenina ha aumentado en el periodo 2009-2017, mientras que el porcentaje de nini masculino se ha mantenido relativamente constante.

**Gráfico11**  
**Porcentajes de ninis femenina y masculino**



De Hoyos, Rogers y Popova (2016) analizaron las causas de que jóvenes entraran a situación de nini, con una muestra de datos de 15 países latinoamericanos. En 2010 en el grupo de 15 a 18 años la principal razón para encontrarse en categoría de nini era la deserción escolar, mientras que en el grupo de 19 a 24 años la principal causa era la baja calidad de educación. Con relación al papel de la distribución del ingreso, los

autores reportaron que 30.5 por ciento de las jóvenes pertenecientes al quintil más pobre de la distribución del ingreso se encontraban en situación de nini.

Cárdenas, De Hoyos y Szekely (2016) analizaron los determinantes del hecho de ser nini en 18 países latinoamericanos, con datos de 1989 a 2010. Reportaron que las variables que reducían la probabilidad de que una o un joven

Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

entrara a situación de nini eran el ingreso del hogar, la situación de que el jefe del hogar estuviera empleado, y el nivel de educación de este; la probabilidad aumentaba cuando una mujer era la jefa de hogar.

Reportaron que el crecimiento económico no ejercía impactos sobre los ninis masculinos, pero reducía la nini femenina. Los años de escolaridad no tenían impacto sobre los ninis, pero la probabilidad de que una joven se volviese nini disminuía a medida que aumentaban sus años de escolaridad. El PIB per cápita no ejercía ningún impacto en los ninis, pero el porcentaje de las ninis tendía a caer a medida que aumentaba el PIB per cápita. Otros estudios sobre ninis se encuentran en De Hoyos, Gutiérrez Fierros (2016), y Szekely y Karver (2

La tabla 6 presenta los porcentajes de población nini femenina y masculino en los países centroamericanos y México, donde se observa que Guatemala tiene el porcentaje más alto de nini femenina. Este porcentaje es cercano a la mitad de la población juvenil femenina, lo que hace ver que este fenómeno es muy grave para el desarrollo económico y social de Guatemala.

Se puede suponer que la población nini femenina “hereda” bajos niveles de educación y de pobreza a sus hijas e hijos, dado lugar a la transmisión de la pobreza de generación a generación.

Se puede observar que los países con altos valores de nini femenina tienen bajos valores de nini masculina. La relación negativa entre las dos clases de ninis ha sido estudiada por Cáceres (2020c), que la explicó por el hecho de que en países de bajo nivel de ingreso per cápita los índices de gobernabilidad son más bajos que en los países de mayor desarrollo relativo; la deficiente gobernabilidad, que incluye la impunidad ante las arbitrariedades y abusos a que las jóvenes son sometidas, dan lugar a altos porcentajes de fertilidad de las adolescentes y, en consecuencia, de nini femenina.

En países de altos niveles de ingreso per cápita existe mejor gobernabilidad, y baja tasa de fertilidad de adolescentes, y por tanto bajo porcentaje de nini femenino, se puede esperar que las familias tengan ahorros, que hace que los jóvenes se den “el lujo” de volverse ninis.



Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

**Tabla 6**  
**Porcentajes de población nini**

|              | Femenina | Masculina |
|--------------|----------|-----------|
| Guatemala**  | 46.74    | 7.09      |
| El Salvador* | 39.14    | 14.52     |
| Honduras*    | 42.27    | 11.56     |
| Nicaragua*** | 23.16    | 7.35      |
| Costa Rica*  | 21.64    | 14.66     |
| Panamá**     | 23.08    | 9.90      |
| México*      | 27.71    | 18.30     |
| Belice*      | 39.43    | 14.85     |

\*Datos de 2018; \*\* Datos de 2017; \*\*\* Datos de 2012

## Determinantes de la población nini en Guatemala.

A continuación se analiza el papel del desempleo juvenil en la determinación del porcentaje de jóvenes en situación de ninis en Guatemala, usando los datos disponibles del periodo 2010-2018, tomados de World Development Indicators, con los cuales se estiman ecuaciones que expresan los porcentajes de ninis femenino y masculino en términos de las tasas de desempleo juvenil y de la tarifa a las importaciones.

En la tabla 7 la ecuación (1) muestra que la tasa de desempleo juvenil femenino rezagado 10 años

tiene un coeficiente positivo y significativo, y la ecuación explica 33 por ciento de la varianza del porcentaje de nini femenina.

En la ecuación (2) la variable independiente es la tarifa, que tiene un coeficiente negativo, indicando que la caída de la protección arancelaria ha conducido al aumento del porcentaje de nini femenina. La reducción de la tarifa en 4 puntos porcentuales da lugar al aumento de la población nini femenina en 9.7 puntos porcentuales.

La ecuación (3) muestra que la tasa de desempleo juvenil masculino rezagada 9 años tiene un coeficiente positivo y significativo, mientras que la ecuación (4) muestra que la tarifa tiene un coeficiente negativo y significativo.

Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

Estas ecuaciones ponen en evidencia que la apertura explica en parte el fenómeno de las y los ninis. Hay que observar que la apertura

ha tenido impactos más acentuados sobre la nini femenina que sobre la masculina.

**Tabla 7**  
**Determinantes de los porcentajes de nini femenina y masculina**

|                   | Variables dependientes: |                    |                    |                    |
|-------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                   | Ninifeme                | Ninifeme           | Ninimasc           | Ninimasc           |
| Constante         | 31.4833<br>(5.56)       | 56.9507<br>(21.54) | -11.3523<br>(1.88) | 10.5384<br>10.5384 |
| Desempleo juvenil |                         |                    |                    |                    |
| Feme (-10)        | 2.0378<br>(2.11)        |                    |                    |                    |
| Tarifa            |                         | -2.4278<br>(5.27)  |                    | -0.5364<br>(2.01)  |
| Desempleo juvenil |                         |                    |                    |                    |
| masc(-9)          |                         |                    | 11.3523<br>(3.00)  |                    |
| R cuadrado        | 0.33                    | 0.68               | 0.51               | 0.20               |

El papel de las remesas sobre los porcentajes de ninis no fue analizado en este trabajo; se puede mencionar que existe evidencia de que las remesas reducen la participación laboral femenina, tal como ha sido reportado para los casos de El Salvador (Acosta, 2006), Haití (Jodette, 2009), y Las Filipinas (Rodríguez & Tiengson, 1991).

Las y los ninis tienen impactos negativos sobre la ratio de empleo juvenil a población, que es una variable clave en la determinación del crecimiento económico per cápita de Guatemala. En la tabla 8 se muestran ecuaciones que expresan esta ratio en términos de

los porcentajes de ninis. Se observa en la ecuación (1) que el porcentaje de nini femenina tiene un coeficiente negativo y significativo y la ecuación explica 72 por ciento de la varianza del ratio de empleo juvenil femenino a población.

En la ecuación (2) se observa que el coeficiente del porcentaje de nini masculino es negativo y significativo y la ecuación explica 69 por ciento de la varianza de la ratio de empleo juvenil masculino a población.

Dado que la ratio de empleo a población es un determinante del crecimiento económico, se pue-

Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

de esperar que los porcentajes de ninis tengan impactos negativos sobre el crecimiento económico. Esto se constata en las ecuaciones (3) y (4) de la tabla 8.

En la ecuación (3) el coeficiente del porcentaje de nini femenino con un rezago de 3 años tiene un coeficiente negativo y la ecuación explica 89 por ciento de la varianza de la tasa de crecimiento económico. En la ecuación (4) el porcentaje de nini masculino también con un rezago de 3 años muestra un coeficiente negativo y significativo, y la ecuación (4) explica 83 por ciento de la varianza del crecimiento.

Estos resultados son evidencia de que las y los ninis imparten tendencias al estancamiento a la economía. La implicación es que, dado que el porcentaje de nini femeni-

na cae con el crecimiento económico, puede ocurrir un círculo vicioso de tendencias a la recesión, y de crecimiento de la población nini femenina, lo que atizaría tales tendencias, y así sucesivamente.

Hay que señalar que en Guatemala la causa del fenómeno de los ninis radica, en parte, en la apertura económica y en el desempleo juvenil, como se observó en los resultados anteriores, y en sus reducciones residen las metas para combatir este problema. También hay que hacer referencia a la evidencia (Banco Mundial; CEPAL), de que la participación laboral femenina aumenta con el incremento de los salarios y con el aumento de los niveles de escolaridad de las mujeres; estos son otros insumos para el diseño de políticas sociales.

Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

**Tabla 8**  
**Ninis y sus impactos sobre ratio de empleo a población y sobre crecimiento económico**

|               | Variable dependiente         |                              |                   |                   |
|---------------|------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|
|               | Empleo juvenilfeme/población | Empleo juvenilmasc/población | Crecimiento       | Crecimiento       |
| Ecuación      |                              |                              |                   |                   |
|               | (1)                          | (2)                          | (3)               | (4)               |
| Constante     | 66.1548<br>(6.53)            | 86.7684<br>(19.72)           | 13.0879<br>(3.98) | 7.3977<br>(4.87)  |
| Cuali         |                              |                              | 3.6948<br>(6.18)  | 2.6087<br>(4.07)  |
| Ninifeme      | -0.7796<br>(3.42)            |                              |                   |                   |
| Ninimasc      |                              | -2.2310<br>(3.71)            |                   |                   |
| Ninifeme (-3) |                              |                              | -0.2217<br>(2.94) |                   |
| Ninimasc (-3) |                              |                              |                   | -0.5511<br>(2.70) |
| R cuadrado    | 0.68                         | 0.71                         | 0.89              | 0.83              |

Los impactos del porcentaje de nini masculino sobre la ratio de empleo juvenil a población y sobre la tasa de crecimiento económico son de mayor magnitud que los impactos ejercidos por el porcentaje de nini femenina.

Con miras a promover el empleo femenino de calidad en el Anexo se presentan algunas aplicaciones de la teoría de la economía del comportamiento, que pueden ser de valor para este propósito.

## Anexo 1

### Aplicaciones desde la economía del comportamiento

A continuación se exploran algunas aplicaciones o experimentos basados en la teoría de la economía del comportamiento, que podría ser de valor en el diseño de medidas de políticas dirigidas a reducir la desigualdad de género y a incrementar el ahorro interno

---

Luis René Cáceres ◀ Mercado laboral, género, ahorro doméstico, y brecha externa en Guatemala (Parte I)

---

El primer experimento consistiría en remitir, a ejecutivos de empresas por parte de asociaciones gremiales del sector privado, breves documentos o cartillas exponiendo las razones de la conveniencia de que firmas privadas contraten a mujeres, o promover a aquellas que ya se encuentran laborando en las mismas. Entre estos motivos o argumentos a exponer en las misivas, se encuentran la evidencia de que las mujeres mantienen una conducta que se distingue por su probidad, que mantienen una aversión al riesgo, y que destinan su ingreso a beneficiar a los miembros del hogar, principalmente de las hijas e hijos.

La muestra de empresas que recibirían estas misivas sería estructurada al azar. Los resultados observados en las empresas encuestadas en términos de la composición por género de nuevas contrataciones y promociones, serían comparados con aquellos de empresas que no participaron en la encuesta, de lo cual se podría hacer inferencias sobre la validez de la campaña de exhortación de contratar y promover mujeres.

Otro experimento consistiría en llevar a cabo por medios escritos, como misivas o cartas, o por correo electrónico, dirigidos a mujeres jóvenes estudiantes de educación secundaria, con el mensaje de que consideren emprender sus estudios de carreras universitarias en áreas de ingenierías, ciencias y tecnología. Este grupo de jóvenes sería seleccionado al azar. Los argumentos para motivar a las jóvenes a seguir estas carreras podrían ser la relativa facilidad a encontrar un empleo después de graduación, los altos salarios existentes en estas áreas, así como las oportunidades de realizar estudios de post grado en el extranjero. Además, las misivas incluirían breves reseñas de las trayectorias profesionales de mujeres que se han distinguido en las carreras de ciencias e ingenierías en el país en cuestión. Posteriormente la matrícula actual del grupo seleccionado sería comparada con la un grupo de jóvenes que no fueron objeto de exhortaciones.