

La participación laboral de las mujeres en Santiago de Cali 2007-2014: Un análisis a partir de
las fluctuaciones de la actividad económica del municipio

Nicolás Navarro Miller

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Economista

Asesora

PhD. Juliana Isabel Sarmiento Castillo

Universidad del Valle

Facultad de Ciencias Sociales y Económicas

Economía

Cali

2019

Tabla de Contenido

Resumen.....	3
1. Introducción.....	4
2. Estudios Previos.....	5
3. Metodología.....	13
4. Resultados.....	16
4.1 Análisis descriptivo: Caracterización del trabajo de las mujeres en Cali.....	16
4.2 Análisis Correlacional.....	24
4.3 Modelación econométrica: Análisis de Cointegración entre la Participación laboral de las mujeres y la actividad económica de Cali.....	27
5. Conclusiones.....	30
Referencias Bibliográficas.....	34
Anexos.....	37

Tabla de recuadros

Tabla 1.....	8
Tabla 2.....	14
Tabla 3.....	29

Tabla de Gráficos

Gráfico 1.....	18
Gráfico 2.....	19
Gráfico 3.....	22
Gráfico 4.....	24
Gráfico 5.....	26

La participación laboral de las mujeres en Santiago de Cali 2007-2014: Un análisis a partir de las fluctuaciones de la actividad económica del municipio

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo reflexionar acerca de la relación existente entre las fluctuaciones económicas del municipio de Santiago de Cali (Valle) y la participación laboral de las mujeres en el mismo, para un periodo de análisis comprendido entre el 2007 y el 2014. Para el desarrollo de esta, se utilizaron datos de tipo cuantitativo provenientes de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) y del documento *Cali en cifras 2015*. Se realizó un análisis descriptivo de los datos con la ayuda de herramientas econométricas como el filtro de Hodrick-Prescott, para observar tanto el componente cíclico como la tendencia de las variables, en donde se evidencia claramente como las mujeres están en situación de desventaja dentro del mercado laboral, como también las dificultades que se les interpone para acceder a él en comparación a sus pares masculinos. Con el fin de comprobar la hipótesis de la trabajadora adicional para el municipio de Santiago de Cali se realizó un análisis correlacional entre la Tasa Global de Participación Femenina, la Actividad Económica y la Tasa de Desempleo Masculina del municipio. Adicionalmente, se estimó un modelo de cointegración a la Engle & Granger, para determinar si existe una incidencia de la actividad económica entorno a la decisión de participar en el mercado laboral por parte de las mujeres, en donde los resultados arrojan que existe un vector cointegrante, el cual anula las tendencias estocásticas individuales, produciendo que exista equilibrio en el largo plazo entre las dos variables, lo que significa que la decisión de participar del mercado laboral por parte de las mujeres está influenciada por la actividad económica de la ciudad, corroborando la hipótesis de la trabajadora adicional.

Palabras Claves: Ciclos económicos; Cointegración, Género; Mercado laboral; Trabajador adicional.

1. Introducción

La desigualdad de género en el mercado laboral ha captado la atención de los economistas con el fin de comprender las diferentes barreras que limitan tanto el acceso como el desempeño de las mujeres en este mercado. Una línea de investigaciones ha tratado de dar cuenta cómo la participación laboral de las mujeres, particularmente aquellas en situación de pobreza, se ve afectada directamente por la estabilidad laboral del jefe del hogar con respecto a los diferentes ciclos que tiene la economía (Osorio, 1997). Esto relega a las mujeres a cumplir un papel secundario, pero no menos importante dentro de los hogares, como la reproducción de la fuerza de trabajo.

Miller, Sarmiento y Gómez (2014) muestran mediante estadísticas de la CEPAL, cómo a lo largo del siglo XX, la tasa global de participación (TGP) femenina en América Latina ha venido aumentando, reduciendo consigo la brecha existente entre géneros, pero esta sigue siendo bastante elevada. Los autores exponen que esta brecha entre hombres y mujeres en la TGP puede explicarse por la medición y definición de la misma, en donde el costo de oportunidad de la búsqueda de trabajo es cero tanto para mujeres como hombres, lo que marca la pauta dado que bajo el contexto cultural en el que vivimos actualmente, para las mujeres esta búsqueda de trabajo si tiene un elevado costo de oportunidad, en la mayoría de las veces por los trabajos domésticos y de cuidado del hogar, lo que dificulta la disponibilidad de tiempo para la búsqueda de ofertas laborales.

Alrededor de este postulado gira la presente investigación, la cual se centra en constatar la hipótesis del “trabajador adicional” para la ciudad de Cali en el periodo entre el 2007-2014, en donde las mujeres son consideradas miembros secundarios, principalmente en los hogares en situación de pobreza. Esto hace que en situaciones de declive económico se vean incentivadas en la búsqueda de una posible inserción en el mercado laboral, con el fin de suavizar la caída en el patrón de consumo que tenían (Osorio 1997).

De esta manera, la primera sección corresponde a esta introducción, la segunda ofrece la base teórica de la investigación, en tercer lugar, se describe la metodología implementada, en la cuarta analizan los resultados, primero frente a la caracterización del mercado de trabajo para las mujeres en la ciudad de Cali, posteriormente, mediante el uso de herramientas econométricas se analizó la participación de la mujer dado el ciclo económico. En la quinta y última parte se exponen las conclusiones derivadas de este ejercicio de investigación.

2. Estudios Previos:

Existen diferentes barreras que generan fricciones, dificultando la participación de la mujer en el mercado de trabajo. Para tener una visión más amplia con respecto a lo abordado y poder tener un panorama del por qué las mujeres toman decisiones sobre su participación en el mercado laboral, dependiendo del ciclo económico, es necesario construir un estado del arte sobre cómo diferentes estudios han abordado el papel de la mujer en el mercado de trabajo.

Autores como Arango y Posada (2003) mencionan que las mujeres tienen barreras para poder acceder al mercado de trabajo tales como la edad, el nivel educativo alcanzado o la riqueza de los hogares. Desde un punto de vista social, de acuerdo con Sarmiento y Vargas (2002) las mujeres además de cumplir con el trabajo mercantil, referido a la producción de bienes y servicios, también

tienen la obligación de realizar el trabajo de la reproducción humana, el cual no consiste únicamente en la reproducción biológica, sino que también involucra factores tales como el cuidado y la crianza de los hijos. Carrasco (2003) sostiene que el trabajo reproductivo es fundamental para que el trabajo mercantil pueda sostenerse, pero muestra la desigualdad que existe dentro de los hogares denotando la falta de políticas que equiparen las condiciones de ambos géneros para participar del mercado laboral, tales como el brindar servicios de cuidados, la falta de sincronización en los tiempos dentro del hogar tanto en lo laboral como en lo escolar con los hijos, en donde estas tareas del trabajo doméstico, que son indispensables dentro de un hogar y fundamentales para la sociedad, quedan en la mayoría de los casos a cargo de las mujeres.

Santamaría (2001) encuentra que en un contexto latinoamericano la oferta laboral ha sufrido grandes alteraciones gracias a factores como, el crecimiento poblacional, lo que aumenta en el largo plazo la incorporación de la fuerza de trabajo, pero también ha influido en gran medida el aumento de la participación laboral de los participantes secundarios de los hogares, en especial el aumento de la participación femenina. Otros investigadores como Ochoa y Gonzales (2017) muestran para Latinoamérica cuáles han sido las variaciones de la Tasa de Desempleo (TD) y cómo esta se relaciona directamente con la Tasa Global de Participación (TGP). Encuentran que Colombia en términos comparativos con el resto de los países Latinoamericanos, para el decenio de los 90, tuvo una mayor variabilidad de la tasa de desempleo, llegando a niveles del 18%, mientras que sus países hermanos oscilaban entre los el 2% y el 14%. A partir del siglo XXI la tasa promedio de desempleo en Latinoamérica tuvo un comportamiento a la baja, a partir del boom económico que experimentaron estos países hasta mediados del 2008 en donde se experimentó la *ley de Okun*¹,

¹ “Arthur Okun (1928-1980) estableció que crecimientos del PIB-real por encima de su potencial de largo plazo permitirían reducir en determinada proporción dicho desempleo.” Clavijo, S. Comentario económico del día. Anif. Recuperado de <http://anif.co/sites/default/files/uploads/May24-11.pdf>.

conllevando a una mayor participación de los miembros secundarios de los hogares bajo la teoría del trabajador alentado. Pero a partir de la crisis, el desempleo volvió a aumentar, en donde para el año 2010 se observa una tendencia hacia la estabilización de la tasa promedio de desempleo, en parte gracias al crecimiento de la Tasa Global de Participación Femenina (TGPF), evidenciando la teoría del trabajador adicional.

La hipótesis del trabajador adicional está enfocada en explicar cómo los miembros secundarios del hogar (mujeres e hijos) ofrecen su fuerza de trabajo en momentos de crisis, ya sea por la pérdida del empleo del jefe del hogar o por detrimento del nivel salarial del mismo (Osorio, 1997). Por lo tanto, se esperaría que la participación de las mujeres, medida a partir de la Tasa Global de Participación Femenina (TGPF), tenga respuesta a las posibles variaciones de la actividad económica tanto en el corto como en el largo plazo, como se afirma en Santamaría (2001). Para entender mejor esta relación, se presentan a continuación las posibles hipótesis existentes, según el tipo de relación que resulte entre la tasa global de participación del trabajador secundario, en este caso, las mujeres y la actividad económica:

Tabla 1.

Ciclo económico y tasa de participación laboral del trabajador secundario del hogar.

Ciclo Económico	Respuesta de la TPS	Hipótesis
↑ Auge	↑ Aumenta	Trabajador Alentado
↓ Crisis	↑ Aumenta	Trabajador Adicional
↑ Auge	↓ Disminuye	Trabajador Excedente
↓ Crisis	↓ Disminuye	Trabajador Desalentado

Recuperado de Miller, Sarmiento y Gómez (2014).

La Tabla 1 muestra las posibles hipótesis que pueden explicar, dependiendo del ciclo económico en el que se encuentre, las posibles respuestas de la participación de los miembros secundarios del hogar. Como se observa, la hipótesis del trabajador alentado se produce cuando en un auge económico, los miembros secundarios están dispuestos a ofrecer su fuerza de trabajo. Como se afirma en Jiménez & Restrepo (2010), los estratos sociales con mayor nivel educativo y de ingresos tienden más a responder a esta lógica y, por el contrario, los estratos más bajos tienden a adaptarse a la hipótesis del trabajador adicional, la cual como se muestra en la tabla anterior, se produce cuando la economía está en recesión y la participación de los miembros secundarios aumenta. Cuando la participación de los miembros secundarios disminuye, se pueden presentar tanto la hipótesis del trabajador excedente con un ciclo económico favorable, como la hipótesis del

trabajador desalentado la cual se expresa en tiempos de recesión, donde los miembros secundarios del hogar se desincentivan por el desempleo permanente y retiran su fuerza de trabajo (Miller, Sarmiento, Gómez, 2014).

Para el caso específico de Argentina, investigadores como Lumaldo (2012) realizan estudios acerca de la hipótesis del trabajador adicional y sus efectos en el comportamiento tanto del mercado laboral, como de su función estabilizadora en los ingresos de los hogares. Se encontró que bajo la metodología del uso de estadísticas de participación laboral y de encuestas a mujeres que viven con sus parejas, por lo que se asume que son miembros secundarios del hogar, estas mujeres responden a las crisis económicas que enfrentan las familias y buscan cabida en el mercado laboral para así hacer contrapeso a la disminución en el nivel de consumo percibido. Asimismo, el autor se encargó de mostrar, cómo los diferentes estratos sociales responden ante la teoría, en donde obtuvo como resultado, que las mujeres de mayor nivel socioeconómico tienden a responder menos a la estrategia del trabajador adicional, que aquellas que son más propensas a disponer por necesidad de un trabajo, las cuales corresponden por lo general a un nivel socioeconómico más bajo. En palabras del investigador:

“Por un lado, el escalafón alto de la sociedad tiene más recursos (como fuentes alternativas de ingresos) y opciones además del laboral para hacer frente a una caída en los ingresos familiares mientras que los estratos medios y bajos no cuentan con ellos, por lo que son más proclives a reaccionar laboralmente... De aquí se sigue que no solamente las entrevistadas de nivel alto tienen más opciones (base esencial para la emancipación femenina), sino que también tienen más recursos y por consiguiente, más tranquilidad para afrontar las crisis macroeconómicas, incluso sin respuesta ocupacional a complicaciones de ingresos. Visto de este modo, la situación laboral del varón es más una motivación de la mujer del nivel alto por trabajar que una razón, muy a diferencia de lo que ocurre en los otros estratos.” (Lumaldo, 2012, 67)

Así mismo, se encuentra el trabajo realizado por Paz (2009) en el cual, también se estudian los efectos del trabajador adicional para Argentina. El estudio arrojó resultados los cuales muestran que este efecto tiene una mayor magnitud en los primeros meses de desocupación del jefe del hogar, pero además resalta que este efecto disminuye su intensidad, pero no se vuelve nulo, lo que quiere decir que cuando la tasa global de participación femenina tiene picos repentinos, puede que retorne después del efecto con el mismo sentido, pero con diferencia en magnitud.

Por otro lado, investigaciones como la de López (2001) afirman que la oferta laboral para el caso nacional se mueve con respecto a las variaciones en la demografía y en la participación laboral (incentivos sociológicos y económicos). Para el autor la pendiente de la curva de oferta laboral está indeterminada por los efectos que pueden surgir de las variaciones salariales. En un caso de un aumento salarial, el autor caracteriza dos efectos posibles: el primero de ellos es el efecto ingreso, que es negativo y disminuye la participación laboral, el segundo es el efecto sustitución que es positivo, aumentando la TGP. Desde este punto de vista, López (2001) hace referencia a la importancia que tienen las variaciones salariales no solamente sobre las personas como individuos, sino que por el contrario unifica las relaciones que se dan dentro de los hogares y las ve como un todo al momento de tomar las decisiones de la participación laboral. En palabras del autor:

“La importancia de considerar al hogar -y no al individuo- como la unidad que toma las decisiones en materia de oferta laboral radica, sin embargo, en que permite analizar más de cerca el fenómeno de la participación laboral de los miembros secundarios (mujeres casadas, hijos e hijas solteros, que, como se sabe, son los principales responsables de las variaciones que experimenta la fuerza de trabajo ofrecida en el corto plazo.” (López, 2001. 163)

Jiménez y Restrepo (2010) enmarcan la discusión en las decisiones que toman tanto hombres como mujeres al momento de participar en el mercado laboral, enfocando el estudio para tres estratos socioeconómicos: bajo, medio y alto. Para el estudio utilizaron la Encuesta Continua de

Hogares 2006 – II, el cual les permitió realizar la estimación de un modelo *logit* multinomial, para “*dar cuenta de la forma como hombres y mujeres eligen sus ocupaciones*”. Los resultados de esta investigación muestran cómo los estratos socioeconómicos de menor ingreso y nivel educativo responde a la lógica del trabajador adicional, mientras los estratos socioeconómicos más altos se relegan más hacia la teoría del trabajador alentado. Es interesante resaltar los hallazgos que arroja el estudio, en la medida que nos ayudan a interpretar mejor los posibles resultados obtenidos.

Para el caso colombiano, estudios como el de Miller, Sarmiento y Gómez (2014) desarrollan la teoría del trabajador adicional para el caso específico de la ciudad de Popayán, en donde para explicar la participación laboral de las mujeres lo hacen basándose en un modelo que involucra variables como: la tasa global de participación femenina y masculina, la tasa de desempleo para ambos sexos y la actividad económica del municipio. Los autores afirman, con base en Osorio (1997), que la teoría del trabajador adicional se presenta en una situación de recesión económica. Realizan un análisis descriptivo de las variables tasa global de participación femenina (TGPF), tasa global de participación masculina (TGPM), tasa de ocupación femenina (TOF), tasa de ocupación masculina (TOM), tasa de desempleo femenino (TDF) y la tasa de desempleo masculina (TDM), así como de del nivel de actividad económica (AE), en donde para este último se utilizó como variable *proxy* el nivel de consumo de energía eléctrica de la ciudad, con el fin de captar el comportamiento de las variables y determinar en términos relativos cuales han sido las variaciones dado el conjunto de interacciones. También profundizan en el análisis, realizando un modelo VAR con el objetivo de mirar las series TGPF y AE están cointegradas en el largo plazo mediante la prueba de Johansen, los siguientes resultados: las variables TGPF y AE están cointegradas a un nivel de significancia del 5% para el periodo de análisis, por lo que se confirma la hipótesis del

trabajador adicional para la ciudad de Popayán. Además, se apoyan en la prueba de causalidad de Granger en donde concluyen lo siguiente:

“ Los resultados ratifican que la causalidad es unidireccional, en este caso el nivel de actividad económica de Popayán (AEP) causa a la participación laboral femenina (TGPF), y no en sentido contrario. Se sugiere por lo tanto, que la variable AEP precede a la variable TGPF, lo que equivale a decir que dependiendo del nivel de actividad económica presentado aproximadamente seis meses antes en la ciudad de Popayán tendrán un impacto significativo en la decisión de participar en el mercado laboral. ” (Miller, Sarmiento, Gómez 2014, 45).

En un contexto local, autores como Zapata y Carrillo (2014), Corchuelo y Lora (1979) discuten acerca de la dinámica del mercado laboral para la ciudad de Cali, evidenciando mediante indicadores socioeconómicos la evolución y desempeño del mismo, sin embargo, no abordan el análisis de forma diferenciada por género. Cardona (2017) detalla desde un punto de vista sociológico el papel de la maternidad y el trabajo de mujeres directivas para Cali, en donde logra acercarse evidentemente al análisis del papel que juega la mujer en la oferta de trabajo y las implicaciones que trae la maternidad en la toma de este tipo de decisiones. Otros autores como Mora, Caicedo y Gonzales (2017) desarrollan un modelo el cual busca explicar la durabilidad del desempleo en los jóvenes de Cali, específicamente en los denominados *ninis*, que son aquellos jóvenes que no estudian ni trabajan. Pero también realizan investigaciones del mercado laboral para el Observatorio Regional de Trabajo (ORMET) del Valle del Cauca, en donde realizan informes del estado y comportamiento actual del mercado para la región, donde evidencian la clara desigualdad de género que existe en el mercado de trabajo para con las mujeres. Por último, Guevara (2014) se aproxima aún más en la determinación de los factores socioculturales que inciden en las mujeres caleñas al momento de buscar trabajo. La autora concluye, que los

principales determinantes de la participación laboral de la mujer en Cali son los ingresos del hogar, pero que más allá de los determinantes económicos, los valores culturales influyen en la decisión de participar en el mercado laboral, y puede tener efecto negativo si las mujeres tienen concepciones machistas, disminuyendo la probabilidad de participación.

Con esta información es posible resaltar que para el caso latinoamericano y colombiano, ha sido de gran importancia desde finales del siglo XX, la recolección y análisis de los principales indicadores socioeconómicos en materia laboral, con el fin de mantener controles y permitir la formulación de políticas con el objetivo de encaminar un desarrollo que converja hacia la igualdad y reduzca en el largo plazo las barreras que tienen las mujeres en el acceso al trabajo. No obstante, se detectaron vacíos en el abordaje del papel de la mujer en el mercado laboral de Cali, lo cual justificó emprender esta investigación aplicada a este particular contexto.

3. Metodología

En el presente trabajo se utilizó una metodología de investigación cuantitativa, no obstante, para poder ofrecer una aproximación teórica de la misma, fue necesario, realizar un análisis hermenéutico, que permitiera el sustento teórico, para llegar a establecer relaciones entre el nivel de actividad económica y las decisiones de participación por parte de las mujeres en el mercado laboral caleño. La primera sección del documento da cuenta de una revisión de literatura, tendiente a determinar los factores socioeconómicos que explican las barreras de acceso y desincentivan la participación laboral de las mujeres.

Por otro lado, en la sección de resultados se expondrá, cómo desde un enfoque metodológico de carácter *descriptivo / correlacional*, se aportará evidencia empírica para explicar las diferentes hipótesis alrededor del papel de los trabajadores secundarios. Para dar cumplimiento a ello, se

utilizó información oficial suministrada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), obtenida a partir de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del 2007 al 2014 y del documento *Cali en cifras 2015*, realizado por la alcaldía de Santiago de Cali, cuyos datos se utilizarán para la construcción de una base de datos que incluya variables, tales como:

Tabla 2.

Variables.

Variables

Tasa Global de Participación Femenina (TGPF).

Tasa Global de Participación Masculina (TGPM).

Tasa de Desempleo (TD).

Tasa de Ocupación (TO).

Población Económicamente Activa (PEA).

Población en Edad de Trabajar (PET).

Actividad Económica de Cali (AEC)

Elaboración propia.

Así, una primera etapa, estuvo enfocada en ofrecer una descripción del estado de la población objeto de estudio para identificar posibles correlaciones y tendencias entre las variables, buscando caracterizar el estado de las mujeres en el mercado laboral de Cali.

En la segunda etapa, para constatar la hipótesis del trabajador adicional, se requirió ir más allá de una regresión a través de mínimos cuadrados ordinarios. Debido a la naturaleza de los datos, se producen violaciones a los supuestos del modelo clásico de regresión lineal, para series de tiempo, como lo es la autocorrelación, la no normalidad de los errores y la heterocedasticidad de los mismos, siendo propicio a generar regresiones espurias. Por lo tanto, se realizó una prueba de cointegración de Engle y Granger², en la cual se busca comprobar si existe un vector cointegrante que anule las tendencias estocásticas individuales de cada variable en el largo plazo, lo que significa que las tendencias de ambas converjan a un equilibrio de largo plazo. Como bien lo planteó Granger: “Una prueba para la cointegración puede considerarse como una preprueba para evitar las situaciones de regresiones espurias³”.

Para la realización de la prueba de Engle y Granger, en primer lugar, se verifica si las variables tienen raíz unitaria. Si es así, se tiene que las variables en niveles son no estacionarias, pero al momento de realizar la primera diferencia, adquieren un comportamiento de estacionariedad y por lo tanto son de orden de integración I(1). Posteriormente, al observar la tendencia estocástica de cada una de las variables se procede a establecer una regresión de la siguiente forma:

$$LTGPF_t = \delta_1 + \delta_2 LAEC_t + E_t(1)$$

Donde:

LTGPF_t = Logaritmo natural de la Tasa Global de Participación Femenina.

LAEC_t = Logaritmo natural de la Actividad Económica de Cali.

² Metodología tomada y adaptada de Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Econometría: Damodar N. Gujarati y Dawn C. Porter* (5a.ed.--). México: McGraw Hill.

³ C.W.J Granger, “Developments in the Study of Co-integrated Economic Variables” en *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, vol. 48, 1986, p. 226.

$E_t = \text{Residuales}$.

La regresión (1) es llamada **regresión cointegrante**, en donde el parámetro de pendiente δ_2 es el **parámetro cointegrante**, el cual para este caso en específico es el único dado que la relación de estudio es entre dos variables.

Posteriormente, se plantea una posible combinación lineal de las variables, la cual se puede expresar como los errores de la ecuación (1):

$$E_t = LTGPF_t - \delta_1 - \delta_2 LAEC_t \quad (2)$$

Según Gujarati & Porter (2010), si las variables LTGPF y LAEC son individualmente $I(1)$ en niveles (con tendencias estocásticas), y una posible combinación lineal entre ellas (los errores) tiene una tendencia determinista en el tiempo, generaría que dicha combinación lineal cancele las tendencias estocásticas individuales de cada una de las variables, y por lo tanto, se puede aseverar que las variables tienen una relación de largo plazo o en otras palabras, están cointegradas. Para verificar la estacionariedad de la regresión (2), se procede a usar el método de Dickey Fuller, pero hay que tener cierto cuidado con los valores críticos que arroje la prueba, debido a que como E_t estimada está basada en el parámetro de cointegración δ_2 , dichos valores críticos no son los adecuados para la validación de la hipótesis, por lo tanto, la validación se realiza con los valores críticos de Engle y Granger los cuales arroja el software estadístico (Gujarati & Porter, 2010).

4. Resultados

4.1 Análisis descriptivo: Caracterización del trabajo de las mujeres en Cali:

Para el año 2014 la población total de la ciudad de Cali era 2'308.112 habitantes, de los cuales el 47,8% eran hombres y el 52,2% restante mujeres. Esta cifra da cuenta que en Cali no hay

predominancia de ningún sexo. Ahora bien, si se procede a revisar de cerca las cifras del mercado laboral para la ciudad, se puede evidenciar una brecha en materia de género. Inicialmente al analizar el comportamiento de la Población en Edad de Trabajar (PET) se detectaron algunas leves diferencias en las tasas de crecimiento por sexo, para el periodo entre el 2007 y 2014, mientras que los hombres se presentó un crecimiento de 3,2% para las mujeres en 2,9% ⁴. Para el año 2014 la proporción de la población en edad de trabajar con respecto a la población total fue del 81,8% en donde estuvo compuesta mayoritariamente por mujeres.

Con respecto a la Población Económicamente Activa (PEA), si la desagregamos por sexo para Cali, se observa que durante el periodo de estudio los hombres siempre han estado más vinculados al mercado laboral, ya sea formando parte de los ocupados o de quienes se encuentran mayoritariamente buscando trabajo. No obstante, las mujeres han tenido una mayor tasa de crecimiento con respecto a la de los hombres, con un 19,8 % y 14,6% respectivamente, lo que indica que las mujeres tuvieron más incentivos para ofrecer su fuerza de trabajo que los hombres entre el 2007 y 2014, ya sea por razones internas del hogar o choques exógenos de la economía, tanto auges como crisis, algo que será sometido a verificación en la siguiente sección del documento.

⁴ Fuente: Elaboración propia a partir de información del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

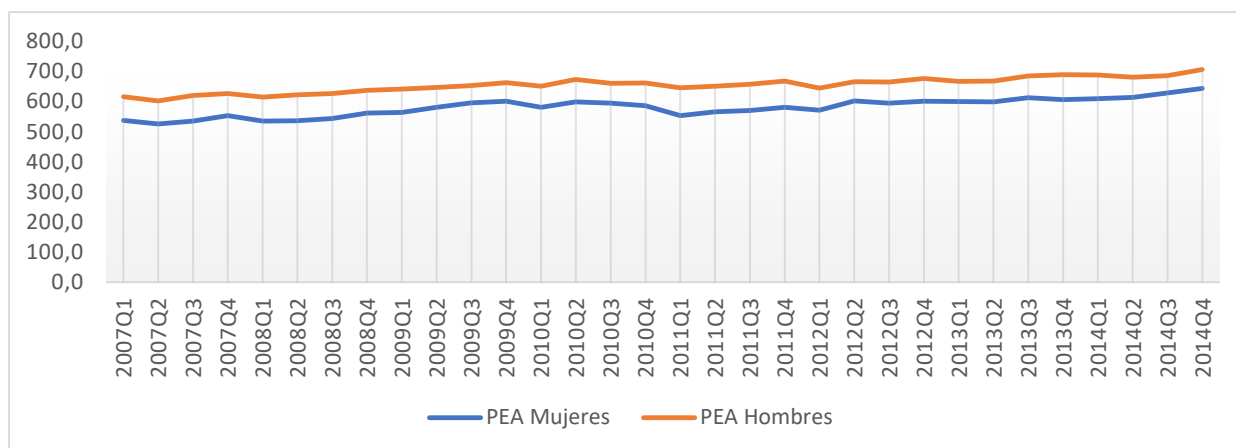


Gráfico 1. Población Económicamente Activa por sexo. Cali, años 2007-2014⁵

La Tasa de Desempleo (TD) para el periodo de referencia fue de 13,5% en promedio para toda la ciudad de Cali. Realizando una desagregación por sexo, se observa que fue mayor para las mujeres que para los hombres con un promedio de 15,6% y 11,5% respectivamente. Se tiene una tendencia a la baja de la TD para ambos sexos, pero hay que recalcar que no disminuyen con la misma frecuencia, lo que puede generar una expansión del diferencial de empleo entre hombres y mujeres. Es de resaltar que, aunque las mujeres tienen una mayor tasa de crecimiento de la PEA con respecto a la de los hombres, no se vea reflejado en una disminución significativa de la TD, lo que da indicio sobre las barreras que tienen las mujeres para acceder a un trabajo, aumentando consigo el número de desempleados en la ciudad.

⁵ Fuente: Elaboración propia a partir de información del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

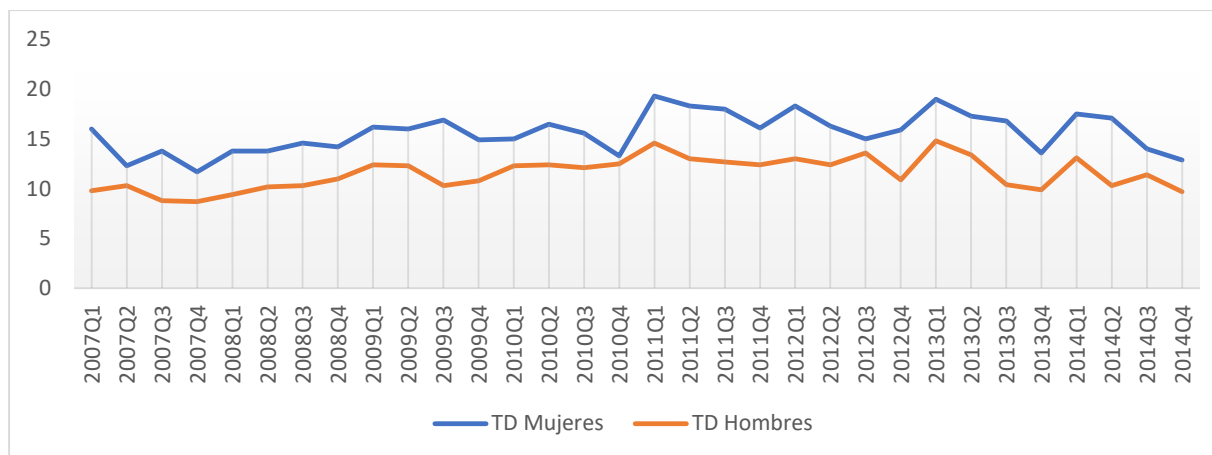


Gráfico 2. Tasa de desempleo por sexo. Cali, años 2007-2014⁶

Para el último trimestre del 2007 la TD para las mujeres en Cali, alcanzó su mínimo llegando a 11,7%, y posteriormente empieza a aumentar paulatinamente hasta llegar a su máximo en el primer trimestre del 2011 con un 19,3%. Para el caso masculino el mínimo de la TD también se da para finales del 2007, con un 8,7% de hombres desempleados, mientras que su máximo se da también en el primer trimestre del 2011 llegando a 14,8%. Este aumento de la TD tanto en hombres como en mujeres a partir del 2007 concuerda tanto con el panorama nacional como el internacional, dado la crisis global que se presentaba para el momento. El choque exógeno repentino, ocasionado por la crisis, tiene mayor repercusión en la población femenina que en la masculina, mostrando consigo la desigualdad de género en el mercado laboral caleño, dado que son las mujeres las más afectadas por el desempleo, al enfrentar una desaceleración económica. Algunos autores lo explican porque los trabajos de tiempo parcial están ocupados mayoritariamente por mujeres, pero también debido a la persistente segregación ocupacional que existe en el mercado de trabajo (Larrañaga, 2009). También son las mujeres las que más les cuesta recuperarse de la crisis, debido a que después del declive económico, el comportamiento de esta fue menos estable si se compara con la de los

⁶ Fuente: Elaboración propia a partir de información del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

hombres, con una varianza de 3,83 mientras que para la población masculina la varianza fue de 2,6⁷.

Para finales del año 2010, se observa en la serie una disminución significativa de la tasa de desempleo femenina, llegando casi a ser la misma de los hombres. Este fenómeno puede estar explicado también por las políticas orientadas por la administración municipal en este período, para reducir la brecha de desigualdad entre hombres y mujeres en Cali, mediante la ejecución de la “*Política Pública para las Mujeres Caleñas: Reconocimiento, Equidad de Género e Igualdad de Oportunidades, 2009-2020*”, la cual se enmarca en un proceso de interlocución con las mujeres, basándose en las potencialidades de estas y con el principal objetivo de responder a sus demandas y reducir la brecha de género. Para esto, metodológicamente, se concretaron dos actividades, entre las cuales estuvo primeramente la creación del *Comité Técnico de Organizaciones de Mujeres para la Política*, el cual estuvo formado por diferentes directrices de organizaciones de mujeres de Cali. En segundo lugar, se creó la Escuela de *Incidencia política para las mujeres de Santiago de Cali* en el cual, hasta la fecha, han participado aproximadamente alrededor de 2000 mujeres. En dialogo con el *Comité Técnico de Organizaciones de Mujeres para la Política* se dictaminaron los nueve ejes de acción para lograr los objetivos de reducción de la brecha de género y respuesta a las necesidades de las mujeres, los cuales son: I) Participación y representación política de las mujeres, II) Mujeres, educación, comunicación y cultura, III) Mujeres y economía, IV) Salud integral, derechos sexuales y reproductivos, recreación y deporte, V) vida digna libre de violencias contra las mujeres y acceso a la Justicia, VI) mujeres en situación de desplazamiento forzado, VII)

⁷ Ver anexos.

mujeres y equidad étnico-racial, VIII) Diversidad sexual y de género de las mujeres, IX) Mujeres, territorio, ambiente y movilidad.

Por supuesto, no fueron exclusivamente estas políticas adoptadas las que ayudaron en la fuerte reducción de la brecha para el último trimestre del 2010, también el panorama nacional contribuyó a que Cali lograra disminuir significativamente el desempleo en comparación al último trimestre del 2009, dado que a pesar de los pronósticos que tenía el DANE por el fuerte invierno, la tasa nacional de desempleo disminuyó en dos puntos porcentuales, pasando de 12% en 2009 a 11,8% en 2010.

Otro indicador que se destaca en el mercado laboral es la Tasa de Ocupación (TO). Para el periodo de análisis, se tiene que en promedio esta fue de 57,6% para toda la ciudad de Cali. Para las mujeres en promedio fue de 49,5% mientras que para los hombres el promedio fue de 65,8%. No es una sorpresa encontrar un panorama como este, en donde los hombres tienen un sesgo a favor, evidenciando claramente que estos encuentran ocupación más fácil con respecto a las mujeres. Por otra parte, se tiene que la variabilidad de la TO da indicios sobre la capacidad de la ciudad en generar nuevos empleos, dado que cuando la tasa de ocupación tiene un ritmo de crecimiento sostenido indica que la ciudad supera con creces los periodos de crisis (Miller, Sarmiento, Gómez, 2014). Lo que se observa en esta situación, es que la tasa de ocupación total para el periodo de referencia tiene una variabilidad muy baja del 1,2%, lo que genera una reflexión sobre el crecimiento económico de la ciudad y su capacidad generadora de empleo. Es interesante profundizar en este tipo de análisis, dado que muestra que los pocos empleos que se generan en la ciudad son mayoritariamente ocupados por hombres.

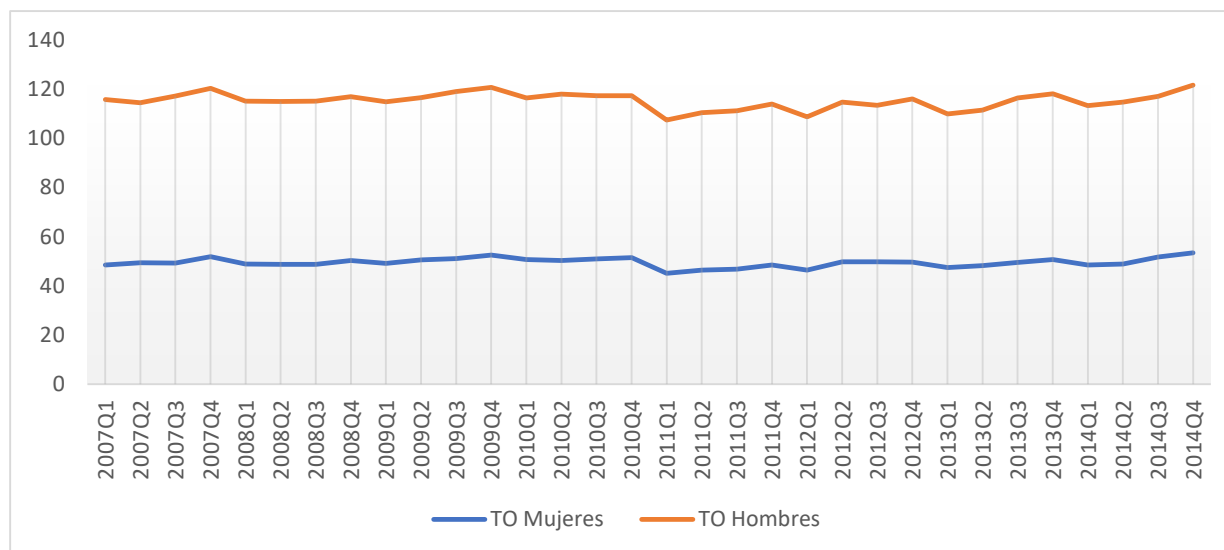


Gráfico 3. Proporción de la tasa de ocupación por sexo respecto al total. Cali 2007-2014⁸.

Con respecto a la Tasa Global de Participación (TGP), esta constituye la proporción de la población económicamente activa con respecto a aquella que está en edad de trabajar, la cual se construye para cuantificar el tamaño relativo de la fuerza de trabajo. Dado lo anterior, la serie de la tasa global de participación en conjunto tiene un comportamiento estable en el tiempo, exceptuando el pico que entre el primer y tercer trimestre del 2009. Realizando una comparación de las series, tanto de hombres como para mujeres, se observa que el promedio de la tasa global de participación de las mujeres es de 58,9% mientras que la cifra para los hombres es de 74,4%. Se evidencia la baja participación de las mujeres en comparación con la de los hombres, en donde esta diferencia de tasas se puede explicar por las diferentes barreras socioculturales, tales como los oficios del hogar, del cuidado, los cuales relegan a las mujeres a un papel secundario, restringiendo la disposición y limitando sus posibilidades de participar del mercado laboral (Miller, Sarmiento, Gómez, 2014).

⁸ Fuente: Elaboración propia a partir de información del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

Aunque la TGP ha sido bastante inferior a la de los hombres en términos absolutos, para el periodo de análisis, si detallamos las tasas de crecimiento de cada una de las series, las mujeres buscaron insertarse más al mercado laboral en Cali que los hombres para el periodo de referencia, con una tasa de crecimiento de 6,2% y 1,2% respectivamente. Miller, Sarmiento y Gómez (2014), atribuyen que estas diferencias en las tasas de crecimiento pueden estar explicadas por las diferentes luchas por la igualdad de género que han tenido las mujeres a lo largo de los dos últimos siglos, pero también por choques externos, los cuales generan una presión de responsabilidad para las mujeres con el hogar en términos monetarios.

La brecha que existe en términos absolutos entre la TGPF y la TGPM, se puede explicar a partir de diferentes factores tanto sociales como culturales, como por ejemplo, el papel histórico que se le ha dado a la mujer con respecto a los oficios del cuidado del hogar o también en donde prevalecen prácticas patriarcales tales como el afirmar que las mujeres son más incapaces que los hombres para hacer negocios (Alcaldía de Santiago de Cali, 2008:7), pero también se observa que en el municipio de Santiago de Cali la jefatura del hogar, está principalmente en manos de los hombres con un 66,39% mientras que las mujeres jefas de hogar son tan solo el 33,61%⁹. Este fenómeno muestra cómo las mujeres quedan relegadas a las responsabilidades del cuidado del hogar convirtiéndolas en miembros secundarios, siendo excluidas generalmente de la responsabilidad de los ingresos del hogar. Pero, además, se puede evidenciar la desigualdad de género en materia laboral en la ciudad de Cali debido a que, aunque las mujeres en términos absolutos tengan un mejor índice de educación alcanzando los 10,4 años promedio de escolaridad mientras los hombres llegan a 10,1 años promedio¹⁰, cuando se observa la educación de las mujeres madres cabeza de

⁹ Fuente: Estudio de déficit habitacional, Santiago de Cali 2007. Alcaldía de Santiago de Cali.

¹⁰ Fuente: POLITICA PÚBLICA PARA LAS MUJERES CALEÑAS: RECONOCIMIENTO, EQUIDAD DE GÉNERO E IGUALDAD DE OPORTUNIDADES. 2009-2020.

familia se tiene que estas presentan un mayor nivel de analfabetismo lo que disminuye las posibilidades para acceder a mejores vinculaciones laborales, afectando directamente sus ingresos y por ende su calidad de vida (Alcaldía de Santiago de Cali, 2008:7).

Si se analiza la Tasa Global de Participación Femenina (TGPF) más detalladamente, por segmentos, entre el 2007 y 2014 trimestralmente, se observa que entre el 2007-I hasta el 2009-II tuvo un comportamiento ascendente, en donde alcanzó la variación positiva más alta de toda la serie. Para el 2009-III hasta el 2011-I la serie presenta una fuerte caída en donde, por el contrario, presenta la variación negativa más alta de toda la serie. El comportamiento de la TGPF se estabiliza a partir del 2011-II hasta el 2014-IV, periodo en el cual empieza a oscilar alrededor de la media.

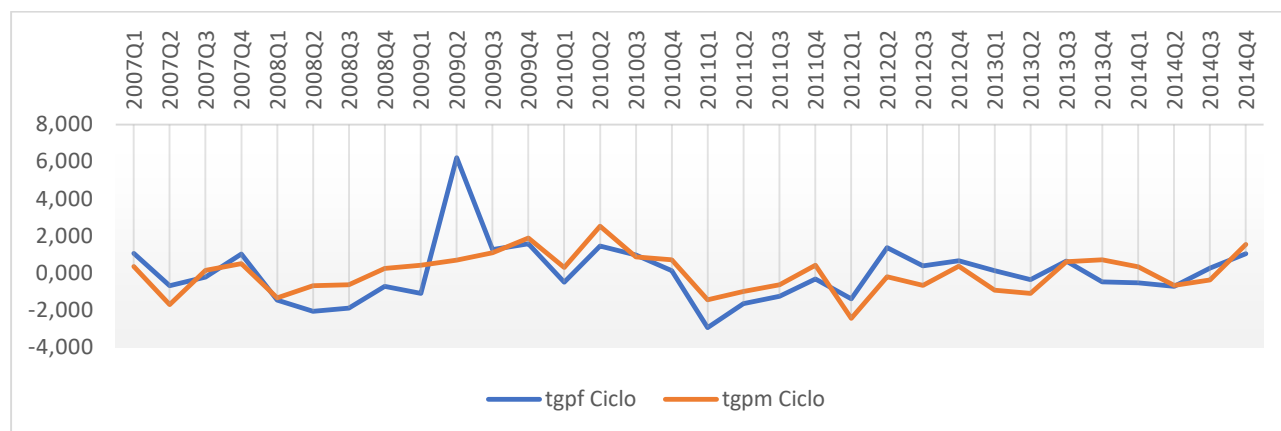


Gráfico 4. Ciclo de la Tasa Global de Participación Femenina VS. Ciclo de la Tasa Global de Participación Masculina. Cali 2007-2014¹¹.

Haciendo una comparación de los ciclos de cada una de las tasas, tanto la masculina como la femenina, se puede ver la similitud en el comportamiento de las variaciones que estas presentan en el corto plazo. Para inicios del 2009 presentan la mayor diferencia comportamental, en donde la

¹¹ Fuente: Elaboración propia a partir de información del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

TGP femenina tiene una variación positiva bastante elevada en comparación con respuesta de la TGP masculina, lo que muestra que, para momentos de crisis, las mujeres responden mayoritariamente ofreciendo su fuerza de trabajo en el mercado, con el fin de subsanar los ingresos perdidos del jefe del hogar debido a la crisis, cumpliendo la función estabilizadora de los ingresos en el hogar en el corto plazo (hipótesis del trabajador adicional).

4.2 Análisis correlacional

Dado que la presente investigación busca corroborar dentro de las posibles relaciones existentes entre la actividad económica de Cali y la participación laboral femenina de la ciudad, la hipótesis del trabajador adicional, en la cual se afirma que producto de una recesión económica, las mujeres buscan participar activamente del mercado laboral. Por lo tanto, para este caso, se espera que en los momentos de crisis exista una relación inversa entre la AEC y la TGP femenina debido a la condición de que en la mayoría de los hogares caleños la jefatura del hogar está compuesta mayoritariamente por hombres y por lo tanto las mujeres quedan relegadas como miembros secundarios del hogar. No obstante, la relación esperada entre la TD masculina y la TGP femenina se esperaría que fuera directa, lo que mostraría la respuesta positiva de las mujeres ante un declive salarial del jefe del hogar para mantener los mismos niveles de consumo.

Si se observa el periodo de referencia, se tiene que la economía caleña está segmentada en 2 ciclos¹² para el periodo de estudio: El primero corresponde desde el 2007-I hasta el 2013-I, en donde la actividad económica de la ciudad estuvo dada a la baja (recesión), lo que coincidió con el panorama internacional que se vivió en el momento, en donde una gran parte de las economías del mundo estancaron su crecimiento y muchas otras crecieron negativamente. El segundo está

¹² Ciclo de la actividad económica de Cali. Ver anexos.

comprendido entre el 2013-II y el 2014-IV, en el cual se aprecia el retorno del crecimiento positivo (auge) de la economía de Cali.

Durante la época de recesión, la participación femenina en el mercado de trabajo se elevó, llegando a su máximo durante todo el periodo de estudio con un 66.3%. Si se analiza el coeficiente de correlación entre la Tasa Global de Participación Femenina y la Actividad Económica de Cali durante la recesión¹³, se tiene que es de 0,3474 mostrando consigo que a medida que la economía esté en declive las mujeres ofrecen más su fuerza de trabajo, lo que es coincidente con la teoría del trabajador adicional. Adicionalmente, es interesante el resultado del coeficiente de correlación entre la Tasa de Desempleo Masculina y la Tasa Global de Participación Femenina el cual es de 0,0535 que, aunque sea bajo, va en la misma dirección de la teoría del trabajador adicional, debido a que muestra la respuesta positiva de la participación de las mujeres ante un aumento del desempleo masculino. Este último efecto se puede apreciar en la siguiente gráfica:

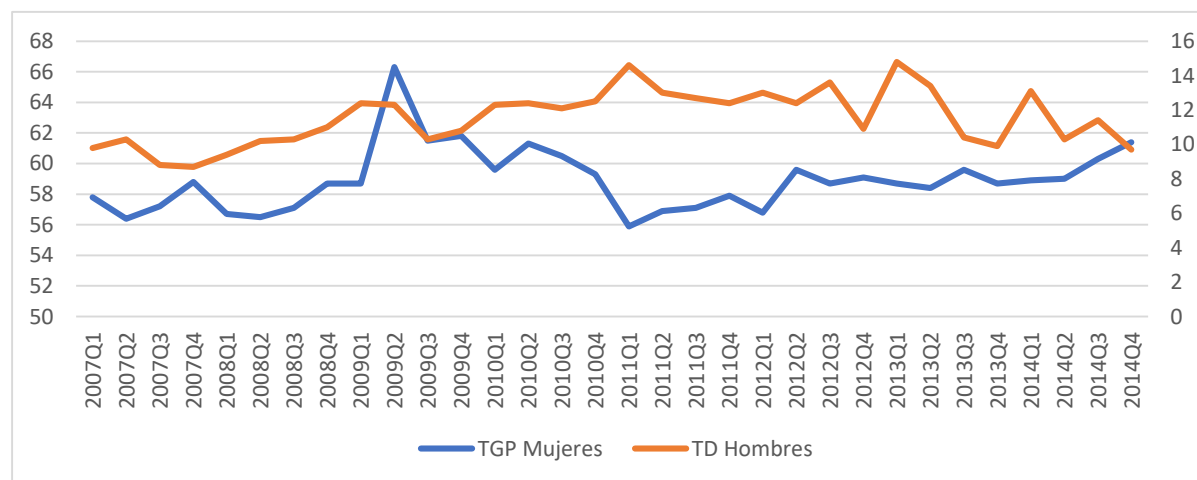


Gráfico 5. Tasa de Desempleo Masculina VS. Tasa Global de Participación Femenina. Cali 2007 – 2014¹⁴.

¹³ Ver anexos.

¹⁴ Fuente: Elaboración propia a partir de información del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

Al verificar la correlación en época de auge entre la Tasa Global de Participación Femenina y la Actividad Económica de Cali, se tiene que esta es de -0,3318, lo muestra una respuesta negativa de la participación femenina, correspondiendo a la teoría del trabajador excedente. Esto produce un cambio en la dinámica del mercado laboral de la ciudad, debido a la reducción que se genera en la oferta de mano de obra, producto de un desincentivo de las mujeres en dejar de buscar insertarse en el mercado laboral, y uno de los motivos especialmente en mujeres de bajos estratos es el retornar a las responsabilidades del cuidado del hogar. Si para el mismo periodo de auge se analiza la correlación entre la Tasa Global de Participación Masculina y la Actividad Económica de Cali, se obtiene que es de 0,3009, mostrando el efecto contrario al de las mujeres, en donde los hombres responden positivamente a los incentivos que trae el crecimiento económico, produciendo una estabilización de la dinámica laboral en Cali.

4.3 Modelación econométrica: Análisis de Cointegración entre la Participación laboral de las mujeres y la actividad económica de Cali.

Debido a que la hipótesis del trabajador adicional, para el caso concreto, relaciona tanto la participación laboral femenina como la actividad económica de Cali y dada la naturaleza de las variables mencionadas anteriormente, se procederá a realizar un análisis de cointegración para observar si estas tienen una posible relación de largo plazo. Lo primero es verificar la estacionariedad de las variables para asegurar que los resultados no sean espurios¹⁵. Para esto, se realizó la prueba de estacionariedad de Dickey Fuller, en donde los resultados arrojan que las series

¹⁵ “Es importante realizar éste procedimiento previo, dado que la existencia de una raíz unitaria en los errores de un modelo de regresión supone la no existencia de relaciones de cointegración entre las variables incluidas en un modelo, por lo que no podrían identificarse relaciones estables a largo plazo entre dichas variables. Una regresión espuria que se origina a partir de dos series temporales con raíz unitaria llevaría a una interpretación errónea de la aparente relación entre ellas.” (Miller, Sarmiento, Gómez, 2014).

TGP femenina y AEC en niveles tienen raíz unitaria¹⁶ para un nivel de significancia del 5% y por lo tanto es necesario realizar la primera diferencia. Al tener las variables en diferencias, se procede a realizar nuevamente la prueba Dickey Fuller, en donde se obtuvo que las variables TGP femenina y la AEC en diferencias dejan de poseer raíz unitaria¹⁷, lo que garantizaría que los resultados no vayan a ser espurios. Por lo tanto, al tener las variables en diferencias, estas adquieren un comportamiento de estacionariedad, y por ende se puede afirmar que son de orden de integración I(1).

Para la modelación, se decidió utilizar el método de Engle y Granger, debido a que se analizará la relación únicamente entre dos variables y por lo tanto solo existe un posible vector de cointegración, a diferencia de la prueba de cointegración de Johansen, en donde lo que se pretende es hallar los posibles vectores cointegrantes entre tres o más variables. En primer lugar, se procede a la estimación de una regresión simple entre la TGP femenina y la AEC, la cual se expresa de la siguiente forma:

$$LTGPF_t = \delta_1 + \delta_2 LAEC_t + E_t(1)$$

Con el análisis de cointegración lo que se pretende verificar es que si dada la tendencia individual estocástica de las variables, existe una posible combinación lineal, la cual, adquiriendo un comportamiento de estacionariedad, genere que dichas tendencias se cancelen, mostrando consigo que las variables en el largo plazo tenderán a un equilibrio. Por lo tanto, al estimar los errores de la regresión anterior, como una posible combinación lineal simple entre las variables TGP femenina y la AEC, se tiene:

¹⁶ Test Dickey Fuller para las variables LTGPF y LAEC en niveles. Ver Anexos.

¹⁷ Test Dickey Fuller para las variables LTGPF y LAEC en diferencias. Ver Anexos.

$$Et = LTGPF_t - \delta_1 - \delta_2 LAEC_t \quad (2)$$

Para comprobar si la combinación lineal entre la TGP femenina y la AEC cancela las tendencias individuales estocásticas de las variables, se tiene que garantizar que dicha combinación lineal tenga un comportamiento de estacionariedad. Por ende, se realizó la prueba de Dickey Fuller para Et , en donde hay que tener cierto cuidado con los valores críticos que muestra la prueba, dado que estos no son los valores correctos de cointegración de Engle y Granger. No obstante, los valores críticos exactos los podemos encontrar en la siguiente tabla:

Tabla 3.

Valores Críticos de Cointegración.

Prueba Estadística	1%	5%	10%
8.398	4.287	3.547	3.189

Elaboración propia a partir de los resultados arrojados por el software estadístico STATA.

Se puede observar que para un nivel de significancia del 1%, 5%, 10% dicha combinación lineal, representada como los errores, adquiere un comportamiento de estacionariedad, por lo que podemos afirmar que entre la TGP femenina de Cali y la AEC hay una relación de cointegración, donde se concluye que para el periodo de análisis las AEC y la TGP femenina tienden a un equilibrio de largo plazo, lo cual es consistente con lo planteado anteriormente, en donde se evidenció que para periodos de crisis las mujeres buscan insertarse en el mercado laboral para subsanar la caída en el consumo que tenía el hogar antes de la crisis, dando evidencia nuevamente de la hipótesis del trabajador adicional.

5. Conclusiones

Para el proceso de formulación y ejecución de políticas públicas efectivas, tanto nacionales como locales, es necesario partir de diagnósticos que se aproximen al estado real de la economía, en este caso particular del mercado laboral, dependiendo de los resultados que las investigaciones arrojen, se podría medir el efecto sobre el bienestar general de la población a partir de la implementación de alguna política o programa gubernamental. Un mercado de trabajo sólido es aquel que logra mantener ocupada la mayor cantidad de población económicamente activa, esto garantiza que los hogares cuenten con ingresos suficientes para respaldar su consumo, y en términos agregados jalonaría la economía.

Adicionalmente, es importante conocer la dinámica y en qué direcciones se está moviendo el mercado de trabajo, observando desde un punto de vista desagregado el comportamiento de los agentes que participan de él. Es por eso, que en el presente trabajo se identificaron diferentes barreras o limitaciones que tienen las mujeres para acceder al mercado de trabajo, entre las cuales se encuentran: la responsabilidad de la crianza, la responsabilidad de los oficios varios del hogar, la educación, entre otros factores, en donde además para la ciudad de Cali más de la mitad de los hogares tienen un hombre como principal aportante económico, lo que relega a la mujer socialmente a ser considerada como miembro secundario. Este hecho, según autores como Miller, Sarmiento y Gómez (2014) aumenta la brecha de desigualdad existente entre géneros, debido a que muchas mujeres además de realizar un trabajo netamente mercantil de bienes y servicios, al llegar a la casa continúan con las responsabilidades del hogar mencionadas anteriormente, lo que produce, como lo llama la economía feminista, la doble jornada laboral, la cual no es remunerada.

En este sentido, la investigación describe la situación del mercado laboral de Cali desde el punto de vista de género, mediante el uso de indicadores laborales importantes como la Tasa Global de Participación masculina y femenina, la Tasa de Ocupación masculina y femenina, la Tasa de Desempleo masculina y femenina y la Población Económicamente Activa para ambos sexos, en donde se puede apreciar la clara ventaja comparativa que tienen los hombres para acceder al mercado de trabajo, pero además la posición favorable que tienen los varones dentro del mismo mercado, como por ejemplo la estabilidad laboral en un periodo de recesión económica, en donde como se mostró, las mujeres son aquellas que pierden primero sus empleos, pero no solo eso, también son a ellas a las que más se les dificulta la reinserción al mercado de trabajo, como lo evidencia la alta variabilidad que tiene la tasa de desempleo con un valor de 3,83 que se produce después de la crisis, en comparación a la de los varones en donde superada la crisis la variabilidad de la tasa de desocupación llega a 2,6.

Para la ciudad de Cali se evidenciaron dos periodos de la actividad económica: El primero abarca desde el primer trimestre del 2007 hasta el primer trimestre del 2013, en donde claramente se ve la tendencia a la baja de la economía caleña, por lo que se puede deducir que se tuvo un periodo de recesión. El segundo periodo empieza a mediados del segundo trimestre del 2013 hasta el último trimestre del 2014, en donde la actividad económica de Cali muestra una fuerte recuperación donde se constata un auge económico.

A partir de la identificación de los ciclos económicos que tiene la ciudad, se realizó un análisis correlacional entre la actividad económica y la tasa de participación femenina, con el fin de mirar las posibles relaciones existentes y poder analizar el comportamiento de los miembros secundarios al momento tomar la decisión de ingresar al mercado laboral. Los resultados mostrados anteriormente arrojaron que para momentos de recesiones económicas los miembros secundarios

del hogar, en este caso las mujeres, tienen una respuesta positiva ante un declive de los ingresos del hogar, con lo que se evidencia la hipótesis del trabajador adicional en la ciudad. Pero además cuando hay auge económico, la relación entre la Tasa de Participación femenina y la Actividad Económica se torna negativa con una correlación de $-0,3318$ lo que corresponde con la teoría del trabajador excedente dada la respuesta negativa de los miembros secundarios del hogar, en donde los aumentos del ingreso del hogar producto del auge, generan que las mujeres dejen sus trabajos para retornar principalmente a los cuidados del hogar.

Hay que recalcar que, como afirma Lumaldo (2012), tanto la teoría del trabajador adicional como la del trabajador excedente, se presenta mayoritariamente en estratos bajos, debido a que como son los de menor ingreso tienen menor capacidad para afrontar la crisis, mientras que los estratos más altos recurren a fuentes alternativas de ingresos a lo estrictamente laboral, es por esto que estas mujeres ven como incentivo la situación laboral de su pareja y no como una obligación, como ocurre para las mujeres de estrato socioeconómico más bajo.

No obstante, la teoría del trabajador adicional quedó validada nuevamente mediante el uso de un análisis de cointegración entre la participación femenina y la actividad económica de Cali, en donde se muestra que ambas variables tienen una relación de equilibrio a largo plazo, lo que muestra que la decisión de la mujer de participar o no en el mercado de trabajo está influenciada por la actividad económica de la ciudad. Esto puede estar relacionado estrechamente con la predominancia de varones en la jefatura del hogar llegando a ser el 66,39% para Cali, en donde independiente del estado de la economía la decisión de participar de los hombres se comporta más estable en comparación a las mujeres, que se consideran trabajadoras secundarias. Además, como se evidencia a lo largo del documento, la brecha de género en el mercado de trabajo aún está muy marcada en la ciudad de Santiago de Cali, por lo que es necesario la formulación y ejecución de

políticas públicas con enfoque diferencial de género, complementarias a las anteriores, direccionadas efectivamente a aquellas en situación de vulnerabilidad, a través del fortalecimiento de programas asistenciales gratuitos o de muy bajo costo que ofrezcan un cuidado integral de la primera infancia, así como capitales semillas para financiar proyectos productivos, sumado a una continua capacitación para fortalecer el capital social de las mujeres, lo anterior contribuiría a cerrar esta brecha, tanto en lo económico como en lo social.

Por último, se recomienda continuar profundizando en el tema sobre la desigualdad de género en la ciudad de Cali en futuras investigaciones, que cuenten con fuentes de financiación para emprender investigaciones con datos experimentales, dado que el presente artículo tiene limitaciones en la obtención de los datos observacionales, a un nivel de mayor desagregación, para un análisis a profundidad acorde a este escenario altamente complejo.

Referencias.

- Actualización de las Cuentas Económicas Municipales Anuales y Trimestrales de Cali 2008–2015 Departamento Administrativo de Planeación Municipal (DAPM) Centro de Investigación en Economía y Finanzas (CIENFI) 89p.*
- Arango , L., & Posada , C. (2003). La participación laboral en Colombia. Bogotá: Borradores Banco de la Republica.*
- Cardona , A. (2017). Maternidad y trabajo, ¿experiencias encontradas?: las mujeres directivas en la ciudad de cali . Cali : Universidad del Valle .*
- Carrasco , C. (2003). Mujeres y Economía: nuevas perspectivas para viejos y nuevos problemas . España : Icaria .*
- Corchuelo , A., & Lora , E. (1980). La dinamica del mercado laboral en Cali . Cali : Fedesarrollo .*
- C.W.J Granger (1986). “Developments in the Study of Co-integrated Economic Variables” en Oxford Bulletin of Economics and statistics, vol. 48, p. 226.*
- Estudio de déficit habitacional, Santiago de Cali 2007. Alcaldía de Santiago de Cali. Secretaría de Vivienda Social. 150p.*
- Guevara , K. (2014). LA PARTICIPACIÓN DE LA MUJER EN EL MERCADO LABORAL DEL AREA METROPOLITANA DE CALI EN DICIEMBRE DE 2012. UNA APROXIMACIÓN A LOS DETERMIANTES SOCIOCULTURALES: UN CASO EXPERIMENTAL. Cali : Universidad del Valle .*

Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Econometría: Damodar N. Gujarati y Dawn C. Porter (5a.ed.--)*. México: McGraw Hill, p. 762.

Jiménez, D., & Restrepo, L. (2010). *¿Cómo eligen hombres y mujeres?: un estudio sobre la ocupación laboral desde tres estratos socioeconómicos*. Cali : Universidad del Valle .

Larrañaga, M. (2009). *Una oportunidad para impulsar cambios*. Emakunde. Recuperado de https://www.emakunde.euskadi.eus/contenidos/informacion/sen_revista/eu_emakunde/adjuntos/Emakunde77.pdf

López, H. (2001). *Características y determinantes de la oferta laboral colombiana y su relación con la dinámica del desempleo* . Bogotá : Banco de la Republica .

Lumaldo, N. (2012). *La hipótesis del trabajador adicional revisitada: un estudio motivacional sobre mujeres del gran Buenos Aires durante la crisis del 2001*. Buenos Aires : Universidad Torcuato DiTello .

Miller, A., Sarmiento, J., & Gómez, M. (2014). *PARTICIPACIÓN LABORAL DE LAS MUJERES EN EL MUNICIPIO DE POPAYÁN (COLOMBIA)*. Popayán: ORMET.

-Mora, J., Mayolo, A., Gonzales, K., & Santacruz, J. (2019). *La discriminación laboral entre hombres y mujeres en Santiago de Cali, 2018*. Cali : ORMET .

Ochoa, H., & González, C. (2017). *Macroeconomía para la gerencia latinoamericana*. Bogotá : Ecoe.

Osorio, R. (1997). *Algunos aspectos sobre el mercado laboral. una aproximación teórica y empírica*. *Revista Universidad Eafit, Universidad Eafit, 33 (106): 97-120.* .

Paz, J. (2009). *El efecto del trabajador adicional en la argentina*. Buenos Aires : Conicet .

Santamaría , M. (2001). La participación laboral: ¿qué ha pasado y qué podemos esperar? .

Bogotá : Departamento nacional de planeación .

Sarmiento , J., Miller , A., & Gomez , M. (2014). Participación laboral de las mujeres en el

municipio de Popayán. Popayán : Universidad del Cauca .

Sarmiento, L. & Vargas, H. (2002). El trabajo de las mujeres en Colombia. Bogotá: Edición

Corporación Viva la Ciudadanía.

Zapata , E., & Carrillo , L. (2014). Coyuntura economica. Resvista de economia y administración

POLITICA PÚBLICA PARA LAS MUJERES CALEÑAS: RECONOCIMIENTO, EQUIDAD DE

GÉNERO E IGUALDAD DE OPORTUNIDADES. 2009-2020. Alcaldía de Santiago de Cali.

Secretaría de Desarrollo Territorial. 95p.

ANEXOS

Salida 2. Test Dickey Fuller para el Logaritmo natural de la Tasa de Participación Femenina en niveles.

Dickey-Fuller test for unit root Number of obs = 31

Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller		
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
Z(t)	-2.942	-3.709	-2.983

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0407

Salida 3. Salida 1. Test Dickey Fuller para el Logaritmo natural de la Actividad Económica de Cali en niveles.

Dickey-Fuller test for unit root Number of obs = 31

Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller		
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
Z(t)	-1.681	-3.709	-2.983

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.4410

Salida 4. Test Dickey Fuller para el Logaritmo natural de la Tasa de Participación Femenina en diferencias.

Dickey-Fuller test for unit root Number of obs = 30

Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller		
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
Z(t)	-7.958	-3.716	-2.986

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0000

Salida 5. Test Dickey Fuller para el Logaritmo natural de la Actividad Económica de Cali en diferencias.

```

Dickey-Fuller test for unit root                               Number of obs   =       30

              _____ Interpolated Dickey-Fuller _____
                Test          1% Critical   5% Critical   10% Critical
                Statistic     Value         Value         Value
-----
Z(t)           -8.933         -3.716        -2.986        -2.624
-----
MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0000

```

Salida 6. Varianza de la Tasa de Desempleo Femenino.

variable	variance
tdf	3.835484

Salida 7. Varianza de la Tasa de Desempleo Masculino.

variable	variance
tdm	2.608226

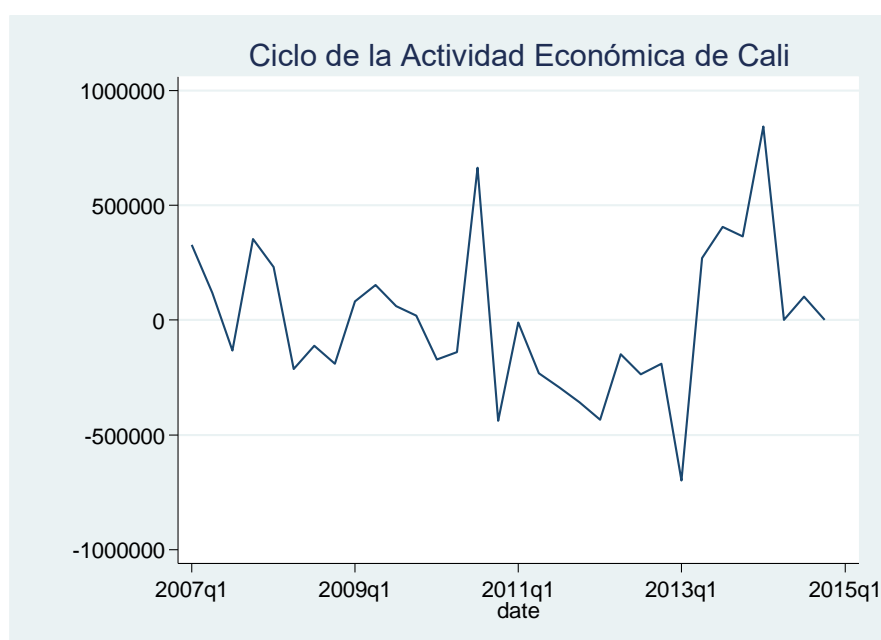
Salida 8. Correlación entre la Tasa Global de Participación Femenina y la Actividad Económica de Cali, para el periodo 2013-2 - 2014-4.

	pib_hp~1	tgpf_h~1
pib_hp_cyc~1	1.0000	
tgpf_hp_cy~1	-0.3318	1.0000

Salida. 9. Correlación entre la Tasa Global de Participación Femenina y la Actividad Económica de Cali, para el periodo 2013-2 - 2014-4.

	pib_hp~1	tgpf_h~1
pib_hp_cyc~1	1.0000	
tgpf_hp_cy~1	0.3474	1.0000

Salida 10. Ciclo de la Actividad Económica de Cali, para el periodo 2007-1 – 2014-4.



Salida 11. Test de Cointegración.

Engle-Granger test for cointegration

N (1st step)	=	31
N (test)	=	30

	Test Statistic	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
Z(t)	-8.398	-4.287	-3.547	-3.189

Critical values from MacKinnon (1990, 2010)