

**Alternativas de cuidado de la primera infancia y decisiones laborales de las
mujeres de la región Caribe colombiana**



Por: Yasmira Batista Barraza

Asesor(a): Paola Marcela Roldan Vásquez

Trabajo para optar para título de economista

División de Humanidades y Ciencias Sociales

Instituto de Estudios Económicos del Caribe

Departamento de Economía

Mayo de 2017

Alternativas de cuidado de la primera infancia y decisiones laborales de las mujeres de la región Caribe colombiana

Resumen

A través del tiempo, a las mujeres se les ha otorgado el cuidado de los niños lo que las ha perjudicado en la medida que no poseen tiempo para pertenecer al mercado laboral; ya que de una u otra manera realizar las labores del hogar, entre ellas el cuidar a los niños ha sido su trabajo. Sin embargo, la sociedad cada vez más involucra a la mujer en decisiones y escenarios que sólo eran de los hombres. De esta manera a las mujeres se les hace partícipes del mercado laboral creando herramientas o alternativas que les permita delegar el cuidado de los niños por medio de los diferentes centros de cuidado infantil como los jardines o las guarderías, sin embargo a pesar que ya existen diversas alternativas de cuidado infantil, las mujeres siguen presentando mayores tasas de inactividad y desempleo con respecto a los hombres. En este sentido este trabajo tiene como objetivo principal analizar el efecto que las alternativas de cuidado de los niños tiene sobre las decisiones laborales de las mujeres de la región Caribe¹, con base en la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) del año 2016.

Para analizar la incidencia de las alternativas de cuidado infantil se estima un modelo de participación laboral multinomial encontrándose que el uso de las diferentes alternativas de cuidado para los niños como el hogar comunitario, guardería, jardín, centro de desarrollo infantil o colegio no afecta las decisiones laborales de las mujeres de la región Caribe colombiana por lo que este resultado debe ser motivo de interés para el gobierno al momento de desarrollar un proyecto o programa que vaya encaminado a incrementar la participación laboral femenina.

Palabras clave: alternativa de cuidado infantil, Inactividad, desempleo, calidad del trabajo, modelo multinomial.

¹ Atlántico, Bolívar, César, Córdoba, Magdalena, La Guajira, Sucre, San Andrés.

Early Childhood Care Alternatives and Labor Decisions of Women in the colombian Caribbean Region

Abstract

Over time, women have been given the care of children which has harmed them to the extent that they do not have time to belong to the labor market; Since in one way or another perform the tasks of the home, including caring for children has been their job. However, society increasingly involves women in decisions and scenarios that were only of men. In this way women are made part of the labor market by creating tools or alternatives that allow them to delegate the care of children through different child care centers such as gardens or day care centers, however, although there are several Child care alternatives, women continue to experience higher rates of inactivity and unemployment than men. In this sense, this work has as main objective to analyze the effect that the alternatives of care of the children have on the labor decisions of the women of the Caribbean region, based on the National Survey of Quality of Life (CVD) of the year 2016.

In order to analyze the incidence of child care alternatives, a model of multinomial labor participation is estimated. The use of different care alternatives for children such as the community home, kindergarten, garden, child development center or school does not affect decisions Women in the Colombian Caribbean region, so this result should be of interest to the government when developing a project or program aimed at increasing female labor participation.

Keywords: child care alternative, Inactivity, unemployment, quality of work, multinomial model.

Tabla de contenido

1.	Introducción	5
2.	Revisión de literatura	6
3.	Hechos estilizados	10
3.1	Análisis descriptivo del mercado laboral.....	10
3.2	Región Caribe colombiana	12
3.3	Alternativas de cuidado infantil	14
4.	Marco teórico.....	17
4.1	Modelo neoclásico y decisiones laborales de la mujer	18
4.2	Modelo de utilidad aleatoria	20
5.	Metodología	20
6.	Resultados	23
a)	Decisión: participar o no en el mercado laboral	24
b)	Decisión: ¿desocupado u ocupado?.....	24
c)	Decisión: ¿empleo informal o empleo formal?.....	25
7.	Conclusiones.....	26
8.	Referencias.....	28
9.	Glosario	31
10.	Anexos.....	33

1. Introducción

El Banco Mundial señala que, es razonable invertir en el empoderamiento femenino por el impacto multiplicador que tiene el aumento de la participación laboral femenina. Si las mujeres están bien, toda la sociedad se beneficiará, especialmente los niños (Berlien, Franken, Pavez, Polanco y Varela, 2016). Sin embargo, muchas mujeres no acceden al mercado laboral por no contar con alternativas de cuidado infantil que sean seguras y eficientes. Así, se hace necesario conceder tiempo a las mujeres para que puedan contribuir a la economía, sabiendo además que, los niveles educativos de las mujeres se están incrementando cada vez más. En esta medida y aprovechando al máximo la inversión en educación, las mujeres pueden contar con las mismas oportunidades en la sociedad.

En Colombia, el gobierno ha promovido políticas que ayudan a las mujeres a conciliar la vida laboral y familiar, como lo son las licencias de maternidad, los centros de cuidado del gobierno o privados. Sin embargo, la política de licencias de maternidad parece generar externalidad negativa puesto que está enfocada sólo a las mujeres, perjudicando aún más la situación laboral de éstas. En el trabajo de Ramírez, Tribin, y Vargas (2015) muestran que con la ampliación de la licencia de maternidad de 12 a 14 semanas, hubo un impacto negativo sobre el empleo entre las mujeres de edades más fértiles (18 a 30 años), que se manifiestan en peores participaciones, desempeño o resultados laborales que sus pares hombres.

El objetivo de este trabajo es entonces analizar la incidencia que tienen las alternativas de cuidado de los niños en la decisión de las mujeres de participar en el mercado laboral. Utilizando información de la Encuesta de Calidad de Vida del año 2016, se estima un modelo logit multinomial de participación laboral femenina teniendo en cuenta características socioeconómicas y laborales de las mujeres en la región Caribe.

Los resultados del modelo sugieren que un año adicional de edad favorece a la mujer de la región Caribe colombiana en la medida que disminuye en promedio la probabilidad de que la mujer sea inactiva y desempleada en 0.15 y 4.1 pp respectivamente. Por su parte, los niveles educativos: técnico, tecnológico y universitario disminuyen la probabilidad de que la mujer sea informal, lo que concuerda con que estos niveles educativos aumenten la probabilidad de que la mujer pertenezca al mercado laboral formal. Según los resultados del análisis se encuentra que el uso de las alternativas de cuidado infantil: guarderías, centros de desarrollo infantil, hogar comunitario o colegio no afectan las decisiones del mercado laboral de la mujer de la región Caribe. Es decir, a pesar que existen diversas alternativas de cuidado infantil en la región Caribe colombiana, éstas no inciden en que la mujer haga parte de la Población Económicamente Activa (PEA).

El trabajo se organiza de la siguiente manera: la sección 2 se ocupa de la revisión de literatura donde se aborda el tema de participación laboral y cuidado infantil, en la sección 3 se encuentran los hechos estilizados donde se desarrolla un análisis descriptivo del mercado laboral de las mujeres y uso de las alternativas de cuidado infantil de la región Caribe colombiana, en la sección 4 se presenta el marco teórico de las decisiones del mercado laboral, luego en la sección 5 se encuentra la metodología donde se explican los datos que se usaron y el modelo, posteriormente en la sección 6 están los respectivos resultados, la sección 7 concluye y finalmente en las secciones 8, 9 y 10 se presentan las referencias, el glosario y los anexos respectivamente.

2. Revisión de literatura

Hoy las mujeres tienen mayor presencia laboral gracias entre otros factores a la formación educativa, la disminución de la fertilidad, y la creación de centros de cuidado infantil a través de los cuales las mujeres “compran u obtienen tiempo” lo que les permite trabajar. Cabe resaltar que no todas las mujeres usan alternativas de cuidado para sus hijos ya sea por el bajo nivel de ingreso del hogar, o porque

no tienen confianza en estos centros, entre distintas razones, por lo que al cuidar de los niños muchas mujeres aún se encuentran ausentes del mercado laboral.

La evidencia empírica sugiere que los años de educación, el ingreso del hogar, la fecundidad, la presencia de niños en el hogar son algunas de las variables que inciden en la probabilidad de que una mujer trabaje. Diversos autores resaltan el importante efecto que la educación tiene sobre la participación laboral femenina. Según Pacheco (2014) la educación de la mujer tiene una relación negativa con el desempleo. Igualmente, Alvear (2011) afirma que las mujeres con mayor nivel educativo tienen un salario potencial más alto y una mayor probabilidad de incorporarse al mercado de trabajo. Amador, Bernal y Peña (2013), expresan que los cambios en la composición de la población por niveles educativos son un elemento importante a la hora de explicar la participación laboral de las mujeres. Para estos autores una de las razones del aumento en la participación laboral femenina en Colombia es el incremento en el nivel educativo de las mujeres, señalan que las niñas están culminando sus estudios en mayor proporción que los niños, por lo que las mujeres están teniendo mayores niveles de educación que los hombres.

Por otro lado, la tasa de fecundidad entendida como el número de nacimientos sobre la población femenina en edades entre 15 y 49 años en Colombia ha venido decreciendo significativamente. En el año 1950 la tasa de fecundidad por mujer estaba en 7 hijos aproximadamente; para el año 1970 cayó a 5 hijos y para el 2013 estaba en 2,4 hijos (Piñeros, 2014). El hecho de que la mujer tuviera un gran número de hijos significa que su dedicación y tiempo era ocupado totalmente para el cuidado de los hijos con lo cual no podía trabajar. Al disminuir el número de hijos a través del tiempo y gracias ya sea a la transición demográfica o patrones culturales, la mujer cada vez más se incluye en el mercado laboral. Al respecto, Martínez (2013) expone que si la fecundidad disminuye, también disminuye la situación de pobreza, gracias al incremento de la participación de las mujeres en la actividad laboral. Aunque Amador et al. (2013) afirman que el efecto de los cambios en la composición de la población en

términos de estado civil o fecundidad es muy pequeño en la participación laboral femenina.

Sin embargo, lo evidente es que a pesar de que la fecundidad se redujo, y la presencia femenina en el mercado laboral ha aumentado, muchas mujeres se encuentran en una disyuntiva entre el cuidado de los hijos y el tiempo que dedican a trabajar, (Pacheco 2014). Por su lado, Amador et al. (2013) explican que aunque las mujeres casadas o viviendo en unión libre han incrementado su participación de manera significativa, continua siendo menor a la participación de las mujeres solteras, divorciadas o viudas. Lo que hace pensar que el primer grupo podría tener mayores obligaciones o responsabilidades en el hogar.

En este sentido, el cuidado del hogar y por ende de los niños es una de las razones por las cuáles las mujeres no hacen parte de la fuerza laboral. De acuerdo con Encina y Martínez (2009) con base en la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) de 2006 de Chile, entre las principales razones por las cuales las mujeres entre 15 y 40 años con menor(es) de hasta dos años no participa en el mercado laboral es el no tener con quién dejar los niños y los quehaceres del hogar. Debido a estas responsabilidades algunas mujeres caen en el empleo informal porque necesitan flexibilidad de horario. Según Olarte y Peña (2010), las mujeres recurren a trabajo de tiempo parcial porque las ayuda a cumplir con los compromisos laborales y familiares, pero puede ser costoso a largo plazo en términos no sólo de salario, sino también de derechos de pensión, ahorro, empleo y estabilidad.

Con respecto a la región Caribe, Alvis, Yáñez, Quejada, Acevedo y Del Río (2010) sugieren que para las madres de la costa colombiana: la escolaridad, el ser soltera y, en menor medida, la riqueza; específicamente, las variables relacionadas con otros ingresos con que cuenta la mujer, como por ejemplo los ingresos de la pareja, ingresos no laborales y riqueza del hogar, tienen un impacto negativo en la probabilidad de participar en el mercado laboral.

De acuerdo con la Organización Internacional del trabajo (OIT, 2016), la presencia del servicio doméstico, los centros de cuidado infantil y la presencia de familiares son variables que aumentan la participación laboral de la población femenina al resolver el conflicto: cuidado de los niños-trabajo. Ahora bien, dentro de las distintas opciones de cuidado al infante que existen en Colombia se encuentran: hogar comunitario del Instituto colombiano del Bienestar Familiar (ICBF)², hogar infantil o jardín del ICBF, centro de desarrollo infantil público, jardín oficial y guardería o jardín privado según la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ENCV, 2016). Estas alternativas varían en uso según el ingreso del hogar, el nivel educativo, entre otros, así según el nivel educativo de la mujer desde primaria a posgrado variará así, las mujeres de niveles educativos primarios se enfocarán en hogar comunitario y las de nivel educativo posgrado se enfocarán en jardín privado (Piñeros, 2014).

A pesar de que existen múltiples alternativas de cuidado, estas no son usadas por todas las familias. En este sentido, Piñeros (2014) al estudiar el efecto de los costos de cuidado en la participación de las mujeres en el mercado laboral encuentra que la elasticidad del tipo de cuidado sobre la participación en el mercado del trabajo es negativa. Una mujer va a querer la mejor opción de cuidado para su hijo por lo que va a pretender un centro de cuidado privado, no obstante, como son los más costosos, no resulta trabajar para pagar este centro de cuidado, por lo que se quedan en casa. Al respecto, Alvear (2011) expone que hay necesidad de una mayor profundización de las políticas públicas de cuidado que compensen el conflicto producción-reproducción y cuidado.

Otras alternativas de cuidado infantil definidas por la ECV son: padre o madre en casa o en trabajo, empleada o niñeras en la casa, pariente mayor o menor de 18 años. Las alternativas de cuidado de infantes se encargan de la responsabilidad del cuidado de los niños, por lo que su uso debería resultar en un efecto positivo en la participación laboral femenina. Pacheco (2014) encuentra que un incremento de 1% en la asistencia a instituciones dedicadas al cuidado infantil,

² Definiciones (ver anexo)

tanto privados como públicos, disminuyó en 0.05% el desempleo de las madres colombianas en 2010. Según Alvear (2011) se asume que la probabilidad de salir al mercado de trabajo de una madre casada o en unión libre será mayor si se cuenta con el tiempo de otra persona que pueda sustituirla en el cuidado de los hijos. Así mismo, Charry (2003) manifiesta que la presencia del servicio doméstico es muy significativa, sobre todo en un país como Colombia donde el servicio doméstico juega un papel decisivo en los principales determinantes de la participación laboral de las mujeres no jefes de hogar.

La participación laboral de las mujeres ha sido ampliamente estudiada sin embargo, trabajos que se hayan dedicado a analizar cuál es la incidencia de las alternativas de cuidado de los niños en la participación laboral de las mujeres son pocos, como el trabajo de Piñeros (2014), no obstante su análisis es a nivel nacional por lo que la incidencia de las alternativas específicamente en la región Caribe colombiana no ha sido estudiada. Es por ello, que el presente trabajo busca llenar este vacío, teniendo en cuenta un modelo multinomial con la última información registrada por el DANE correspondiente al año 2016 y de esta manera no sólo contar con la explicación de la insuficiente presencia laboral de la mujeres debido a las tareas de atención de niños.

3. Hechos estilizados

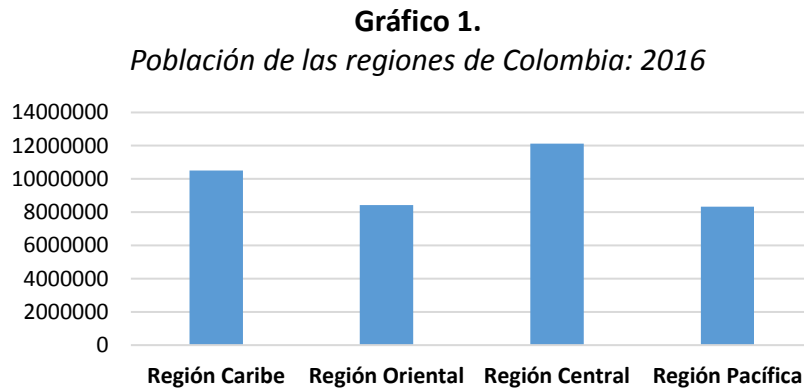
3.1 Análisis descriptivo del mercado laboral

Para analizar el mercado laboral es importante conocer las cifras poblaciones y tener en cuenta que en Colombia la población en edad de trabajar (PET) en constituida por las personas mayores de 12 años, de la cual se deriva la población económicamente activa (PEA) y la población económicamente inactiva (PEI).

La población en las diferentes regiones de Colombia para 2016 se distribuye como se observa en el gráfico 1, en donde la región Central³ se

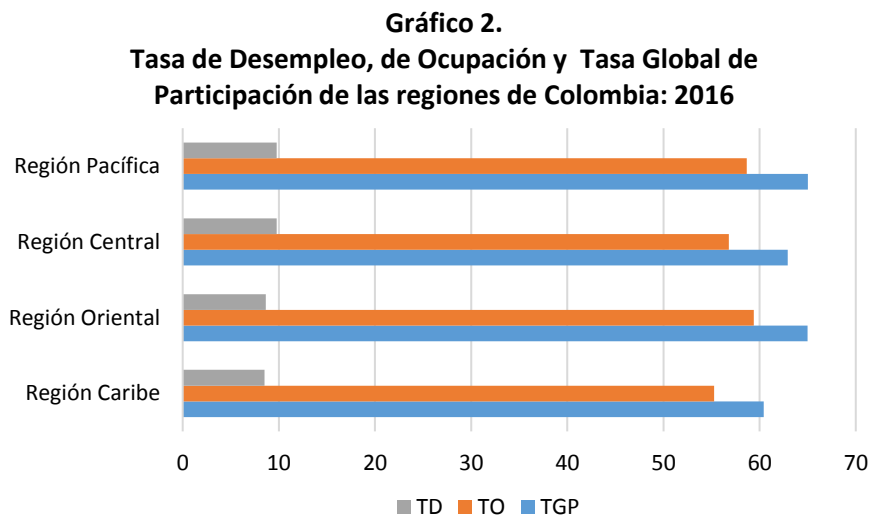
³ Región Central: Caldas, Risaralda, Quindío, Tolima, Huila, Caquetá, Antioquia.

encuentra el mayor número de habitantes, seguida por la región Caribe, la región Oriental⁴ y por último la región Pacífica⁵.



Fuente: DANE - Encuesta Continua de Hogares. Elaboración propia.

Ahora al caracterizar laboralmente a la población, se tiene que a pesar que la región Caribe es la segunda región con mayor población es la región que tiene menor porcentaje de PET con un 77%, aunque este porcentaje no se aleja de las demás regiones, ya que un 80% corresponde a las regiones Oriental y Pacífica y un 81% a la región Central.



Fuente: DANE - Encuesta Continua de Hogares. Elaboración propia.

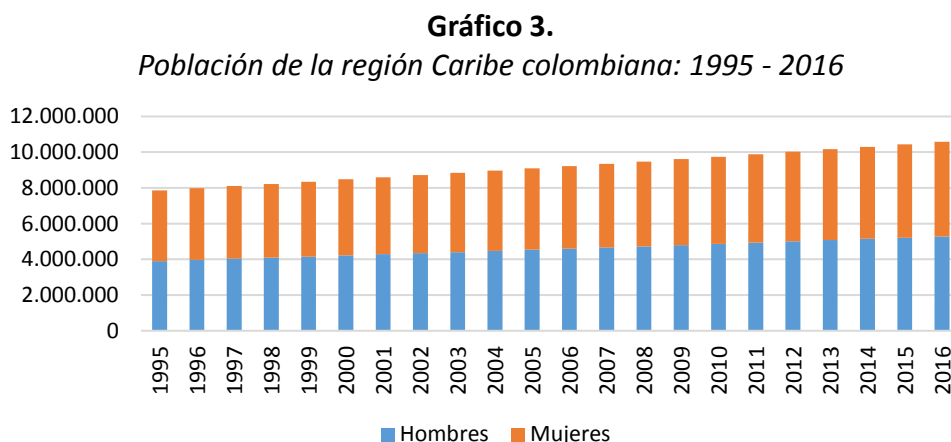
⁴ Región Oriental: Norte de Santander, Santander, Boyacá, Cundinamarca, Meta.

⁵ Región Pacífica: Chocó, Cauca, Nariño, Valle.

El comportamiento de las tasas laborales en el gráfico 2 muestra que para 2016, la tasa global de participación (TGP) es mayor en la región Oriental y Pacífica, al igual que la tasa de ocupación. La región Caribe por su parte presenta para 2016 la menor TGP, menor tasa de ocupación (TO) y a su vez la menor tasa de desempleo (TD).

3.2 Región Caribe colombiana

Al desglosar la población de la región Caribe en el gráfico 3, se puede distinguir que la población femenina supera en número a la población masculina en la última década.



Fuente: DANE. Elaboración propia.

Sin embargo a pesar que las mujeres superan en población y en PET a los hombres, son las que tienen mayor TD.

Tabla 1.

Mercado laboral de la región Caribe por sexo: 2016

Concepto	Mujeres	Hombres
% población en edad de trabajar	78,6	76,3
TGP	54,3	71,6
TO	46,7	66,4
TD	13,9	7,2

Fuente: DANE. Elaboración propia.

Además las mujeres son las que presentan menores cifras de trabajo formal con cerca de 398.000 trabajadoras formales en comparación a 573.000 trabajadores formales hombres.

Tabla 2.

Desempleo y Formalidad de los hombres y mujeres de la región Caribe: 2016

Concepto	Hombres	Mujeres
Trabajadores Formales	573000	398000

Fuente: Encuesta Nacional de Calidad de Vida. Cálculos propios.

Diversos estudios explican estas “brechas” a través de la discriminación hacia el sexo femenino. Uno de los principales aspectos de esta situación como apunta Mínguez (2005) es que ha prevalecido el modelo del varón sustentador; en el cuál solo trabaja el hombre y la mujer se queda al cuidado de los niños y al quehacer del hogar, a lo que se le llama “Familia tradicional”. En el trabajo de Gámez y Ángeles (2005) señalan que incluso desde niños y niñas son enseñados a adquirir roles, tipos de comportamiento e incluso aspiraciones profesionales, las niñas serán enfermeras, madres o maestras y los niños doctores, pilotos o ingenieros. Similarmente, García (1991) explica que los empleadores están basando sus decisiones en el criterio de "discriminación estadística", criterio que supone que cualquier decisión concerniente a los individuos está fundamentada en probabilidades de comportamiento grupal, al saber ellos que las mujeres trabajadoras son excluidas de ciertos empleos, por las responsabilidades domésticas y a la prioridad que le otorgan al hogar se les considera menos comprometidas con su trabajo y menos eficientes que los hombres, por lo cual tienen en cuenta y contratan a los hombres. No obstante, Arango y Ríos (2015) afirman que el hecho de que una mujer se quede en casa puede ser también una decisión familiar óptima porque el cuidado de los niños será seguro y no hay que pagar por ello.

Este comportamiento de las cifras de las tasas laborales para hombres y mujeres indica que existen factores que afectan más la participación laboral de las

mujeres que la de los hombres y debido a que el cuidado de los hijos culturalmente le corresponde a ellas y es una de las razones por la cual su TO es menor, este trabajo tiene en cuenta las alternativas de cuidado infantil existentes en la región Caribe, por ello a continuación se hace una descripción de las diferentes alternativas para 2016.

3.3 Alternativas de cuidado infantil

Las opciones que toman las familias para el cuidado de sus hijos en Colombia son:

- Hogar comunitario del ICBF,
- Hogar infantil o jardín del ICBF,
- Centro de Desarrollo Infantil Público (CDI),
- Jardín o colegio oficial y
- Jardín o colegio privado.

Aunque se distinguen otra serie de alternativas de cuidado en el hogar, como el cuidado de la mamá, el papá, la niñera o un pariente. Según cifras del DANE, para 2016 el total de niños y niñas menores de 5 años en la región Caribe que asisten a un Hogar comunitario del ICBF, Hogar infantil del ICBF, CDI, Jardín o colegio oficial o Jardín o colegio privado son aproximadamente 418.000 niños(as) de los 973.000 niños y niñas menores de 5 años de la región, es decir cerca del 43% de los hogares son los que utilizan alguna de estas alternativas.

Tabla 3.

Alternativas de cuidado infantil en la región Caribe: 2016

Concepto	niños y niñas menores de 5 años	niños y niñas menores de 5 años que asisten a un centro de cuidado	Hogar comunitario de bienestar familiar	Hogar infantil o jardín de bienestar familiar	Centro de desarrollo infantil público	Jardín o colegio oficial	Jardín o colegio privado
%			46,4	16,2	11,1	8,7	17,6
Total	973.000	418.000	194.000	68.000	46.000	36.000	74.000

Fuente: Encuesta Nacional de Calidad de Vida. Elaboración propia.

En la tabla 4 se puede distinguir las otras opciones de cuidado que se toman para cuidar a los menores, en esta tabla también se contempla el cuidado del niño en el hogar con su padre o su madre, sin embargo por razones culturales mencionadas previamente en este estudio, la mujer es quien principalmente cuida a los niños. Estas razones culturales están muy arraigadas en la región Caribe por lo que no es difícil suponer que si los niños se quedan en el hogar es porque su mamá los cuida.

Tabla 4.

Cuidado infantil en el hogar en la región Caribe: 2016

Concepto	niños y niñas menores de 5 años	niños y niñas menores de 5 años que asisten a un centro de cuidado	Con su padre o madre en la casa	Con su padre o madre en el trabajo	Con empleada o niñera en la casa	Al cuidado de un pariente de 18 años o más
%			48,4	1,8	0,7	6,0
Total	973.000	418.000	470.000	18.000	7.000	58.000

Fuente: Encuesta Nacional de Calidad de Vida. Elaboración propia.

Ahora, analizando el mercado laboral y el uso de las alternativas de cuidado infantil en el Caribe colombiano, se tiene que:

- El 12% de las mujeres inactivas,
- El 15% de las mujeres desempleadas,
- El 17% de las mujeres que trabajan en el mercado laboral informal y
- El 16% de las mujeres que trabajan en el mercado laboral formal usa una alternativa de cuidado infantil.

Observamos que las mujeres de la región Caribe que participan en el mercado laboral informal son las que más utilizan alguna alternativa de cuidado infantil, seguidas las trabajadoras formales, desempleadas y por último las inactivas. Comparando el uso de las alternativas de cuidado para las mujeres inactivas en las diferentes regiones, se tiene que:

Tabla 5.

Uso de las alternativas de cuidado infantil en las regiones colombianas: 2016

Región	Porcentaje de uso de alternativas de cuidado infantil
Caribe	14.31%
Oriental	11.70%
Pacífica (sin Valle)	15.33%
Central	12.89%

Fuente: Encuesta Nacional de Calidad de Vida. Cálculos propios.

El porcentaje de mujeres inactivas que usa una alternativa de cuidado infantil es mayor en la región Pacífica, seguido por la región Atlántica.

En resumen, en la región Caribe las mujeres son las que presentan mayor tasa de desempleo que los hombres a pesar que son las que tienen mayor porcentaje de PET, el 48% de los niños los cuida su mamá quedándose en el hogar, el 43% de las familias usan una alternativa de cuidado infantil y las mujeres que pertenecen al mercado laboral informal son las que más utilizan alguna alternativa de cuidado infantil por encima de las trabajadoras formales es decir, por un lado el hecho de que existan varias alternativas de cuidado infantil no incentiva que las todas familias que tengan niños de primera infancia las usen ya que en su mayoría los niños siguen quedándose en el hogar al cuidado de su mamá y puede ser resultado de varios factores como el acceso al sitio de cuidado, la confianza que se tenga en el establecimiento de cuidado entre otros factores ya que si los servicios de cuidado infantil son de baja calidad pueden trabajar en contra del desarrollo de los infantes y de esta manera provocar que las familias decidan no usarlos (Mateo y Rodríguez-Chamussy, 2016). Por otro lado, muchas mujeres inactivas y desempleadas hacen uso de algún centro de cuidado infantil, aun cuando las alternativas de cuidado infantil permiten a las mujeres tener tiempo para dedicarlo a trabajar.

4. Marco teórico

Existen diversas variables socio-económicas que determinan las decisiones laborales de una persona. Estas decisiones incluyen si una persona decide trabajar o no, si decide permanecer empleado o desempleado, y posteriormente si opta por ser un empleado formal o informal.

Hay que tener en cuenta que la decisión de que la mujer sea inactiva, desempleada o sea una empleada formal o informal pueden ser de manera secuencial o simultánea (Correa, Ortiz y Uribe, 2004). Las decisiones de manera secuencial pueden entenderse de la siguiente manera: primero, si la mujer decide ser parte del mercado laboral o no, si la mujer decide participar se enfrenta a una segunda alternativa que es ser desempleada o no, si la mujer decide ser empleada se enfrenta a una tercera alternativa de pertenecer al mercado laboral formal o informal. La toma de las decisiones crea las siguientes categorías:

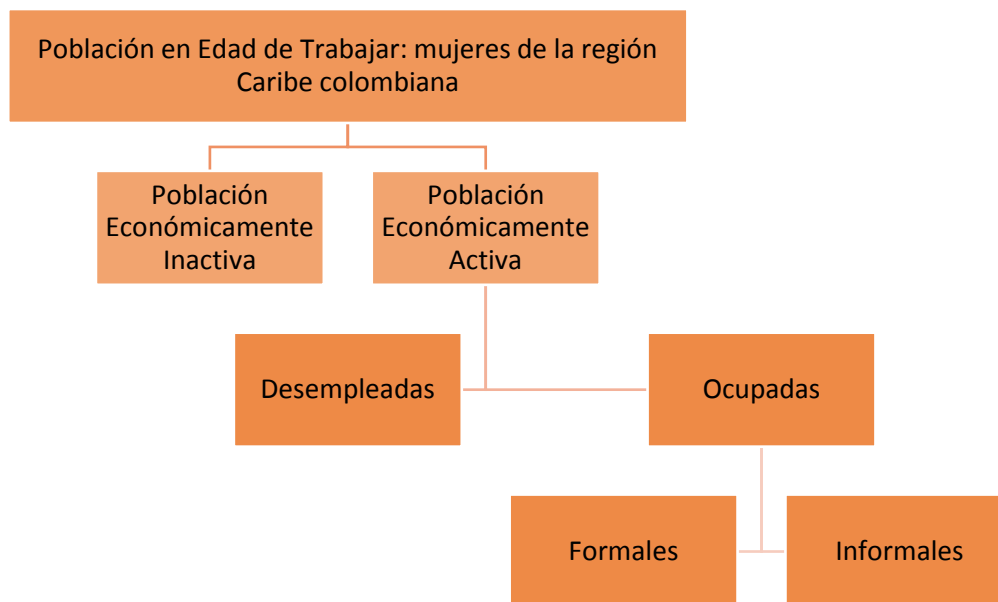


Figura 1. Decisiones laborales de las mujeres de la región Caribe colombiana.

Por otro lado, se puede considerar que realmente la mujer toma una sola decisión de manera simultánea, escogiendo alguna de las cuatro categorías mencionadas anteriormente.

4.1 Modelo neoclásico y decisiones laborales de la mujer

El modelo neoclásico ocio-consumo muestra cómo un individuo, ante la disyuntiva de pertenecer al mercado de trabajo, toma una decisión que maximiza su nivel de utilidad sujeta a las restricciones de presupuesto y de tiempo.

El modelo ocio-consumo parte de que toda función de oferta de trabajo se deriva del hecho de que los individuos tienen una dotación fija de un bien, que corresponde a un periodo de tiempo T , el cual se divide entre las horas de trabajo en el mercado, llamadas h , y horas dedicadas al ocio, llamadas o . Sin embargo, para el caso de muchas mujeres de la región Caribe colombiana, el tiempo (T) está siendo dividido también para el cuidado de los niños del hogar y el ocio, por lo que no pueden dedicar todas las horas al mercado laboral quedando inactivas o desempleadas o al dedicar muy poco tiempo a trabajar, quedan inmersas en el mercado informal de trabajo.

Según Acosta, Peticara y Ramos (2006), las decisiones de participación femenina pueden estar influenciadas por el número de hijos, ya que el cuidado de los niños demanda el tiempo de las mujeres, generándoles interrupciones o ausencia laboral, repercutiendo además en su experiencia laboral, eficiencia productiva e ingresos. Según Gary Becker, la educación y la formación son inversiones en capital humano que realizan los individuos racionales con el fin de incrementar su productividad (Pérez y Castillo, 2016). Por lo que las mujeres al quedarse en casa enfrentan un costo de oportunidad dejando de percibir ingresos y perdiendo además los costos directos de los gastos de educación.

Es por ello que las alternativas de cuidado infantil hacen que las horas dedicadas por la mujer a cuidar de los niños sean dedicadas a trabajar. Igualmente, según Alvear (2011), cuando las mujeres tienen a su disposición a

alguien para el cuidado de sus hijos en edad preescolar⁶ tienen una mayor probabilidad de participar en el mercado de trabajo, puesto que de esta manera las mujeres pueden trabajar delegando el cuidado de sus hijos.

Cabe anotar que el tiempo que dedica el individuo o la mujer a trabajar, al cuidado de los niños o a la recreación se caracteriza por reportar utilidad, es por ello que si trabaja más puede consumir más, lo que incrementa su utilidad, aunque si dedica más tiempo al ocio su utilidad también aumentará. Asimismo el tiempo que dedica la mujer al cuidado de un niño le genera utilidad en la medida que está presente en el crecimiento y desarrollo de este.

En el momento que la mujer decide ofrecer su tiempo para el cuidado del niño, deja de ofrecer tiempo para dedicarse a trabajar, por lo que finalmente su distribución de tiempo queda ocupado para cuidar al infante y al ocio.

Igualmente con el salario de reserva (w^*) que se define como lo mínimo que está dispuesto a recibir el individuo por hora trabajada y el salario potencial del mercado (w), el individuo puede tomar su decisión de participar, así:

$w^* > w \implies$ la mujer sigue buscando empleo.

$w^* < w \implies$ la mujer acepta el trabajo.

La mujer compara los beneficios entre aceptar el empleo y seguir buscando en relación a su salario de reserva, maximizando sus beneficios. De esta manera si el salario de reserva es mayor que el salario potencial del mercado, la mujer sigue buscando un empleo, en caso opuesto ella aceptará el empleo. Cuando el individuo decide participar en el mercado laboral, puede pertenecer al grupo de empleados o desempleados. A su vez, un empleado puede ser un empleado formal o informal y para ello juega un papel muy importante las preferencias del individuo, el crecimiento del desempleo, las migraciones, el exceso de normas y leyes aplicadas a la actividad económica, razones políticas, corrupción de

⁶ Los niños edad preescolar en Colombia corresponden a edades entre 3 y 5 años.

funcionarios o instituciones públicas (Sandoval, 2014). En general el estado de la economía influenciará en la calidad de trabajo del individuo.

4.2 Modelo de utilidad aleatoria

Teniendo en cuenta la teoría de la utilidad aleatoria de McFadden (como se citó en Patiño, 2016), cada individuo tiene una función de utilidad relacionada con cada una de las alternativas laborales, es decir si decide pertenecer a la inactividad, al desempleo o al mercado laboral informal o formal. Así, bajo el supuesto de maximización de la utilidad, si el individuo es racional, elegirá la opción que le proporcione la mayor satisfacción. Esta función de utilidad, se divide en dos componentes, uno observable y otro aleatorio no observable, los cuales influyen en la decisión que finalmente toma el individuo.

5. Metodología

Se considera que la mujer toma una decisión simultánea en relación a las diferentes alternativas del mercado laboral: inactividad, desempleo, empleo formal y empleo informal por lo que el modelo a utilizar es un Logit Multinomial ya que este modelo se utiliza para predecir las probabilidades de los diferentes resultados posibles de una variable categórica como variable dependiente, dado un conjunto de variables independientes o explicativas. Es importante señalar que la opción múltiple es posible ya que las alternativas: inactiva, desempleada, empleada formal o informal son mutuamente excluyentes. Además, desde la perspectiva de varias alternativas y donde el proceso de decisión es simultáneo, la herramienta econométrica más adecuada es el modelo Logit Multinomial. McFadden, 1974; Schmidt y Strauss, 1975 (como se citó en Uribe y Ortiz, 2006). Como la distribución asociada al modelo de elección múltiple es una logística se tiene que la elección se modela mediante la siguiente ecuación:

$$\Pr(y_i = j) = \frac{e^{\beta'_j X_i}}{\sum_{k=0}^J e^{\beta'_k X_i}} = P_{ij} \quad j=0, 1, 2, \dots, J \quad (1)$$

Donde P_{ij} es la probabilidad de que el individuo i -ésimo elija la opción j -ésima. Para este trabajo se hizo uso de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) del año 2016. La ECV es una encuesta del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) donde se recolecta información sobre diferentes aspectos y dimensiones del bienestar de los hogares incluyendo variables relacionadas con la vivienda, educación, salud, cuidado de los niños, fuerza de trabajo, gastos, ingresos, etc.

La unidad de análisis del presente trabajo son las mujeres de la región Caribe colombiana siendo el número de observaciones resultantes, 3.409.

- **Modelo**

El modelo usado es representado en la siguiente ecuación:

$$\begin{aligned} \text{Elección} = f(\text{edad}, \text{edad al cuadrado}, \text{soltera}, \\ \text{jardín}, \text{nivel educativo técnico}, \text{nivel educativo tecnológico}, \\ \text{nivel educativo universitario}, \text{ingreso}) \quad (2) \end{aligned}$$

La variable independiente Elección se construye asignando el valor de 0 hasta J a las diferentes alternativas o decisiones a elegir. De esta manera, se asigna el valor de 0 a la opción Inactividad, 1 a la opción Desempleo, 2 a la opción Informalidad y 3 a la opción Formalidad, siendo cuatro las alternativas entre las cuales la mujer decide:

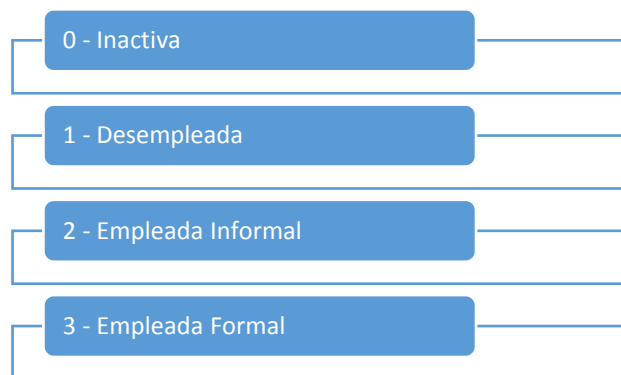


Figura 2. Categorías de la variable independiente: Elección.

Cada variable de Elección es binaria y construida a partir de las definiciones laborales del DANE⁷:

Tabla 6.

Descripción de la variable Elección

Categoría	Valor	Descripción	Participación de las mujeres de la región Caribe
Inactividad	0	Es uno si la mujer no estaba disponible o estaba incapacitada para trabajar el mes anterior a la encuesta y cero si no.	20%
Desempleo	1	Es uno si la mujer en la semana anterior a la encuesta estaba buscando empleo y cero si no.	60%
Empleo Informal	2	Es uno si la empresa donde trabaja la mujer sólo cuenta con tres o menos trabajadores o si no tiene o no cuenta con una Administradora de Riesgos Laborales (ARL) y cero si no.	24%
Empleo Formal	3	Es uno si la mujer tiene un contrato formal de trabajo y cero si no.	11%

Fuente: DANE. Elaboración propia.

Las variables explicativas del modelo corresponden a: edad, edad al cuadrado, ingreso, si su estado civil es soltera, jardín, nivel educativo técnico, tecnológico y universitario completo o con título e ingreso. Estas variables son las más utilizadas al momento de analizar las decisiones en el mercado laboral, para muestra de ello los trabajos de: Piñeros (2014), Tenjo y Ribero (1998), Correa et al. (2004), Castellar y Uribe (2006), Barraza (2009), Arango, Posada y Charry (2003) y Olarte y Peña (2010). La variable de interés es jardín que es una variable dicótoma que es uno si el niño asiste a un hogar comunitario, jardín, centro de desarrollo infantil o colegio y cero si no.

⁷ Definiciones del DANE (ver anexo)

6. Resultados

El modelo logit multinomial de Elección (ecuación 2) se estimó con la opción robust para hacer frente a posible heteroscedasticidad y observaciones que presenten grandes residuos, además este tipo de modelos no asume linealidad, ni normalidad por su característica de distribución multinomial.

El modelo obtenido posee un buen ajuste. Sin embargo, el número de patrones de covariable es cercano al número de observaciones, haciendo la aplicabilidad de la prueba de Pearson χ^2 discutible pero no necesariamente inapropiada.

Tabla 7.

Prueba de bondad de ajuste

Número de observaciones	Número de patrones de covariable	Pearson Chi2 (3330)	Prob>Chi2
3367	3341	3577.81	0.0015

Fuente: Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2016. Cálculos propios.

De esta manera, se aplica otra prueba de bondad de ajuste de Hosmer – Lemeshow donde se reagrupan los datos ordenando sobre las probabilidades predichas y después creando diez grupos de tamaño casi igual (Data Analysis and Statistical Software, 2017). Una vez más, nuestro modelo encaja razonablemente bien:

Tabla 8.

Prueba de bondad de ajuste: Hosmer-Lemeshow

Número de observaciones	Número de grupos	Hosmer-Lemeshow Chi2 (8)	Prob>Chi2
3367	10	12.59	0.1269

Fuente: Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2016. Cálculos propios.

Posteriormente se estiman los respectivos efectos marginales de cada decisión (inactividad, desempleo, informalidad y formalidad) para interpretar el modelo:

a) Decisión: participar o no en el mercado laboral

El efecto de un año adicional de edad tiende a disminuir en promedio la probabilidad de que la mujer sea inactiva en 0.15 puntos porcentuales (pp), mientras que la edad al cuadrado tiende a aumentar en promedio la probabilidad de que la mujer sea inactiva en 0.02 pp. El efecto de que la mujer sea soltera es positivo, aumentando en promedio 5.2 pp la probabilidad de que sea inactiva. Aunque, el tener un título técnico disminuye en promedio 1.7 pp la probabilidad de que la mujer sea inactiva e igualmente el tener un nivel educativo tecnológico disminuye en promedio la probabilidad de que la mujer de la región Caribe colombiana sea inactiva en 2.4 pp. Asimismo se encuentra que el uso de las alternativas de cuidado infantil como guarderías, centros de desarrollo infantil entre otros no afectan la decisión de que la mujer sea inactiva o no.

b) Decisión: ¿desocupado u ocupado?

El efecto de un año de edad adicional disminuye en promedio la probabilidad de que la mujer sea desempleada en 4.1 pp, mientras que la edad al cuadrado aumenta la probabilidad en 0.049 pp, el efecto de ser soltera es negativo en 9.1 pp, disminuyendo así la probabilidad de que la mujer sea desempleada e igualmente el efecto de tener un título técnico es negativo en 12.1 pp la probabilidad de que la mujer sea desempleada y el efecto de un nivel de ingreso adicional es disminuir en promedio la probabilidad de que la mujer sea desempleada en 11.4 pp. Igualmente, el hecho de que la mujer haga uso de las alternativas de cuidado infantil como hogar comunitario, centros de desarrollo infantil entre otros no afectan la decisión de que sea desempleada o no.

c) Decisión: ¿empleo informal o empleo formal?

El efecto de la variable edad aumenta en promedio la probabilidad de que la mujer sea informal en 3.2 pp, mientras que la variable edad al cuadrado disminuye en promedio la probabilidad en 0.036 pp que la mujer sea informal. Por otra parte si la mujer tiene un título técnico disminuye en promedio la probabilidad de que la mujer sea informal en 4.3 pp, si tiene un título tecnológico disminuye en promedio 4.2 pp la probabilidad de que la mujer sea informal y si tiene un título universitario disminuye en promedio la probabilidad de que la mujer sea informal en 17.79 pp.

Por otra parte, el efecto de que la mujer sea soltera aumenta en promedio la probabilidad de que la mujer sea formal en 1.77 pp, el que la mujer tenga un título técnico aumenta en promedio la probabilidad de que la mujer sea formal en 19.05 pp, que tenga un título tecnológico aumenta 24.84 pp en promedio la probabilidad de que la mujer sea una empleada formal, asimismo el tener un título universitario aumenta en promedio la probabilidad de que la mujer sea formal en 22.96 pp. El efecto de un nivel de ingreso adicional es aumentar en promedio la probabilidad de que la mujer sea informal en 5.12 pp. Nuevamente el uso de alguna alternativa de cuidado no afecta la decisión de que la mujer sea una empleada informal o formal.

En general, un año adicional de edad favorece a la mujer de la región Caribe colombiana en la medida que disminuye en promedio la probabilidad de que la mujer sea inactiva y desempleada. Los resultados no son los mismos cuando se interpretó el efecto de la variable edad al cuadrado puesto que debe existir una edad en la cual un año adicional de edad aumentará en promedio la probabilidad de que la mujer sea inactiva, lo cual tiene sentido ya que en el mercado laboral formal existe la jubilación por lo que la mujer dejará de trabajar y por ello dejará de pertenecer a la PEA. Por su parte, los niveles educativos: técnico, tecnológico y universitario disminuyen la probabilidad de que la mujer sea informal, lo que concuerda con que estos niveles educativos aumenten la probabilidad de que la mujer pertenezca al mercado laboral formal. Finalmente,

según los resultados del análisis se encuentra que el uso de las alternativas de cuidado infantil como guarderías, centros de desarrollo infantil entre otros no afectan las decisiones del mercado laboral de la mujer de la región Caribe colombiana. Es decir, a pesar que existen diversas alternativas de cuidado infantil en la región Caribe colombiana, éstas no inciden en que la mujer haga parte de la PEA. Más aún, las empleadas informales son las que más usan las alternativas de cuidado infantil en la región Caribe como: guarderías, centros de desarrollo infantil, hogar comunitario o colegio.

7. Conclusiones

Estudios empíricos afirman que culturalmente el cuidado infantil pertenece a las mujeres, afectando su situación laboral ya sea en un aumento en la inactividad, el desempleo o los niveles de informalidad. Ya que el sector informal es la salida de muchas mujeres para satisfacer sus necesidades básicas y cumplir con la obligación del cuidado de los niños pero que al final les perjudica, puesto que las mujeres en la región Caribe colombiana aunque tienen una mayor población en edad de trabajar que los hombres, son las que presentan una menor tasa de ocupación.

Ahora, al tener en cuenta la existencia de alternativas de cuidado infantil que ofrece el gobierno o la sociedad en la región Caribe como hogares comunitarios de Bienestar Familiar, guardería o jardín o centro de desarrollo infantil se le concede tiempo a las mujeres para que puedan pertenecer al mercado laboral. Sin embargo según los resultados encontrados en este estudio, el uso de las alternativas de cuidado no afectan las decisiones que la mujer toma en el mercado laboral, incluso las mujeres de la región Caribe que pertenecen al mercado laboral informal son las que más utilizan alguna alternativa de cuidado infantil. Asimismo, el efecto de los niveles educativos: técnico, tecnológico y universitario es positivo favoreciendo que la mujer sea una empleada formal. El efecto de un año adicional de edad de la mujer de la región Caribe es positivo

disminuyendo en promedio la probabilidad de que la mujer sea inactiva y desempleada.

Finalmente, a pesar que existen diversas alternativas de cuidado infantil como guarderías, centros de desarrollo infantil, hogar comunitario o colegio en la región Caribe colombiana, éstas no inciden en que la mujer haga parte de la Población Económicamente Activa. Lo cual debe ser motivo de interés para el gobierno al momento de desarrollar un proyecto o programa que vaya encaminado a incrementar la participación laboral femenina. Alvear (2011) expone que hay necesidad de una mayor profundización de las políticas públicas de cuidado que compensen el conflicto producción-reproducción y cuidado. Hay que tener en cuenta que sólo el 43% de las familias de la región Caribe usan una alternativa de cuidado infantil por lo que hay que analizar de cerca factores como calidad, acceso, horarios entre otros del centro de cuidado, por los cuáles no se usan y no tienen una incidencia en el mercado laboral femenino de la región Caribe colombiana.

8. Referencias

- Acosta, E., Peticara, M y Ramos, C. (2006). *Empleo Femenino: Oferta Laboral y Cuidado Infantil*. Chile: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Alvear, M. (2011). *Estructura del hogar y su efecto sobre la participación laboral de las mujeres y las decisiones de fecundidad en Colombia*. Universidad Nacional de Colombia. (Tesis maestría). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Alvis, N., Yáñez, M., Quejada, R., Acevedo, K y Del Río, F. (2010). Fecundidad y participación de la mujer en el mercado laboral en la Costa Caribe y en Colombia. *Universidad de Cartagena*, (3), 1-18.
- Amador, D., Bernal R., y Peña, X. (2013, 25 de mayo). El aumento en la participación laboral femenina en Colombia: ¿fecundidad, estado civil o educación?. *Documentos CEDE*. Recuperado de <https://economia.uniandes.edu.co/>
- Arango, L., Posada, C y Charry, A (2003). La participación laboral en Colombia según la nueva encuesta: ¿cambian sus determinantes?. *Borradores del Banco de la República*. Recuperado de <http://www.banrep.gov.co/>
- Arango, L., y Ríos, A. (2015). Desempleo femenino: duración, intensidad de búsqueda y anuncios de vacantes. *Reportes del emisor*. Recuperado de <http://www.banrep.gov.co/>
- Barraza, N. (2009). *Discriminación salarial y segregación laboral por género en las principales áreas metropolitanas de la región Caribe*. (Tesis de pregrado). Universidad Del Norte, Barranquilla, Colombia.
- Batthyány, K. (2004). *Cuidado infantil y trabajo: ¿un desafío exclusivamente femenino?; una mirada desde el género y la ciudadanía social*. Montevideo, Uruguay: CINTERFOR. Recuperado de <https://www.oitcinterfor.org/>
- Berlien, K., Franken, H., Pavez, P., Polanco, D., y Varela, P. (2016). *Mayor incorporación de las mujeres en la economía chilena*. Santiago: Subsecretaría de economía y empresas de menor tamaño Gobierno de Chile. Recuperado de <http://www.economia.gob.cl/>
- Bravo, D Bravo, D y Vasquez, J (2008). *Microeconometría aplicada*. Universidad de Chile. Recuperado de <http://www.academia.edu>
- Castellar, C y Uribe, J. (2006). La participación en el mercado de trabajo: componentes micro y macroeconómico. *Ensayos de Economía Aplicada al mercado laboral*. Recuperado de <http://economialaboral.univalle.edu.co/>
- Charry, A. (2003). La participación laboral de las mujeres no jefes de hogar en Colombia y el efecto del servicio doméstico. *Borradores del Banco de la República*. Recuperado de <http://www.banrep.gov.co/>

- Correa, J., Ortíz, C. y Uribe, J. (2004). Determinantes de las decisiones en el mercado laboral: la decisión de ser informal en Colombia 1988-2000. Cali, Colombia: CIDSE, Centro de Investigaciones y Documentación Socioeconómica.
- Data Analysis and Statistical Software. (15 de junio de 2017). *Stata*. Recuperado de <http://www.stata.com>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). (1 de septiembre de 2016). Dane. Recuperado de <http://www.dane.gov.co/>
- Encina, J. y Martínez, C. (2009). Efecto de una mayor cobertura de salas cuna en la participación laboral femenina: evidencia de Chile. Universidad de Chile. Recuperado de <http://www.econ.uchile.cl>
- Gámez, A., y Ángeles, M. (2005). El trabajo femenino en el contexto de la reestructuración económica mundial de fines de siglo XX. *Foro Internacional*, 45(2 (180)), 249-271. Recuperado de <http://www.jstor.org>
- García, A. (1991). Empleo femenino en la Argentina: De la modernización de los '60 a la crisis de los '80. *Desarrollo Económico*, 31(123), 395-414. doi:1. Recuperado de <http://www.jstor.org>
- Martínez, C. (2014). Descenso de la fecundidad, participación laboral de la mujer y reducción de la pobreza en Colombia 1990-2010. Colombia: Profamilia. Recuperado de <http://www.profamilia.org.co>
- Mateo, M., & Rodriguez-Chamussy, L (2016). Cashing in on education: Women, Childcare, and Prosperity in Latin America and the Caribbean. *World Bank Group*. Recuperado de <https://openknowledge.worldbank.org>
- Mínguez, A. (2005). Del sur de Europa en perspectiva comparada. Permanencia del modelo de varón sustentador (A Comparative View of Working and the Family in the Welfare Systems of Southern Europe. The Continuance of the Male Breadwinner). *Reis*, (112), 131-163. doi:1. Recuperado de <http://www.jstor.org>
- OIT, (2016). *Las Mujeres en el Trabajo: Tendencias 2016*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- Olarte, L y Peña, X (2010). El efecto de la maternidad sobre los ingresos femeninos. *Ensayos Sobre Política Económica (ESPE)*. Recuperado de <http://www.banrep.gov.co>
- Pacheco, C. (2014). *El cuidado infantil y su impacto en la oferta laboral de las madres cabezas de hogar colombianas*. (Tesis de pregrado). Universidad de la Sabana, Cundinamarca, Colombia.
- Patiño, S. (2016). *Flujos laborales en el mercado de trabajo del área metropolitana de Barranquilla: Un análisis de los determinantes de las diferencias entre*

- jóvenes y adultos*. (Tesis de pregrado). Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia.
- Pérez, I y Castillo, J. (2016). Capital humano, teorías y métodos: importancia de la variable salud. *Economía, Sociedad y Territorio*, vol. XVI, núm. 52
- Piñeros, L (2014). La participación laboral femenina y las decisiones de cuidado infantil de las madres con niños entre cero y cinco años en Colombia. DANE, revista *ib* – vol.4, Núm 1 – pp. 137 – 141. Recuperado de <https://sitios.dane.gov.co>
- Ramírez, N., Tribin, A., Vargas, C. (2015). Maternity and Labor Markets: Impact of Legislation in Colombia. Inter-American Development Bank working paper series No. IDB-WP-583. Recuperado de <https://publications.iadb.org>
- Sandoval, G. (2014). La informalidad laboral: causas generales. *Equidad & Desarrollo* (22), 9-45. Recuperado de <http://biblat.unam.mx/>
- Tenjo, J y Ribero, R. (1998). Participación, desempleo y mercados laborales en Colombia. DNP, Archivos de Macroeconomía, documento 081, Bogotá, Colombia.
- Uribe, J y Ortíz, C. (2006). *Informalidad laboral en Colombia 1988-2000 Evolución, Teorías y Modelos*. Cali, Colombia. Universidad del Valle.

9. Glosario

- Centro de Desarrollo Infantil (CDI): son instituciones donde se garantiza una atención integral, que incluye educación inicial, cuidado calificado, nutrición y asistencia para garantizar los derechos de salud y protección de los niños y las niñas menores de 6 años. La atención que prestan los CDI se lleva a cabo en espacios físicos e infraestructuras adecuadas para la atención a la primera infancia y esté a cargo de un equipo interdisciplinario compuesto por un coordinador, maestros y maestras, auxiliares pedagógicos, psicólogo o trabajador social, nutricionista o enfermera y personal administrativo.
Nota: Dentro de ellos se incluyen las siguientes modalidades: Hogares Empresariales, Hogares Múltiples, Jardines Sociales y Casas Vecinales.
- Guardería o jardín: son instituciones cuya labor principal es el cuidado de niños e infantes, generalmente hasta los 5 años de edad, allí les proporcionan aprestamiento académico para el inicio de la educación primaria, alimentación y en ocasiones atención médica. Los jardines pueden ser públicos o privados, las guarderías son generalmente privadas. Se incluyen en esta categoría las salas cuna, parvularios y otras con características similares.
- Hogares comunitarios de Bienestar Familiar (HCB): conocidos como hogares de madres comunitarias. Es una forma de cuidado de los niños promovida y financiada por el ICBF, en la que una madre se hace cargo, en su propio hogar, del cuidado de un grupo de niños a quienes proporciona nutrición y cuidado. En él se atiende prioritariamente a niños y niñas menores de 5 años con vulnerabilidad económica, social, cultural, nutricional y psicoafectiva.
- Informalidad: El fenómeno de la informalidad se comenzó a estudiar en la Organización Internacional del Trabajo (OIT) como un fenómeno importante desde los años setenta, que se asocia a actividades productivas por fuera de las normas legales que la regulan.

- Población económicamente activa (PEA): También se llama fuerza laboral y son las personas en edad de trabajar, que trabajan o están buscando empleo. Esta población se divide en:
- Ocupados (O): Son las personas que durante el período de referencia se encontraban en una de las siguientes situaciones:
 - Trabajó por lo menos una hora remunerada en la semana de referencia.
 - Los que no trabajaron la semana de referencia, pero tenían un trabajo.
 - Trabajadores sin remuneración que trabajaron en la semana de referencia por lo menos 1 hora.
- Desocupados (D): Son las personas que en la semana de referencia se encontraban en una de las siguientes situaciones:

Desempleo abierto:

 - Sin empleo en la semana de referencia.
 - Hicieron diligencias en el último mes.
 - Disponibilidad.

Desempleo oculto:

 - Sin empleo en la semana de referencia.
 - No hicieron diligencias en el último mes, pero sí en los últimos 12 meses y tienen una razón válida de desaliento.
 - Disponibilidad.
- población económicamente inactiva (PEI): Comprende a todas las personas en edad de trabajar que en la semana de referencia no participan en la producción de bienes y servicios porque no necesitan, no pueden o no están interesadas en tener actividad remunerada. A este grupo pertenecen estudiantes, amas de casa, pensionados, jubilados, rentistas, inválidos (incapacitados permanentemente para trabajar), personas que no les llama la atención o creen que no vale la pena trabajar.

10. Anexos

Tabla 9.

Modelo Robusto de las decisiones del Mercado laboral de las mujeres de la region Caribe colombiana

Alternativa	Variable	Coficiente	Error Estándar Robusto
Inactividad	Edad	-0.2817652*	0.0544616
	Edad2	0.004057*	0.0006139
	Soltera	1.258644*	0.4701312
	Jardín	0.1260748	0.5072291
	Técnico	-3.493547*	0.7694852
	Tecnológico	-22.16009*	0.4733199
	Universitario	-2.264157*	0.8672815
	Ingreso	-0.9407415*	0.2047231
Desempleo	Edad	-0.257147*	0.0451579
	Edad2	0.0033557*	0.000551
	Soltera	-0.4261587	0.2487496
	Jardín	0.0543402	0.2581699
	Técnico	-1.81529*	0.2657747
	Tecnológico	-2.02929*	0.5373299
	Universitario	-1.807242*	0.3070229
	Ingreso	-1.061406*	0.1119258
Empleo Informal	Edad	-0.0766197*	0.0469071
	Edad2	0.0012761*	0.000566
	Soltera	-0.2027341	0.265634
	Jardín	0.1000065	0.2760405
	Técnico	-1.762825*	0.2731657
	Tecnológico	-1.861377*	0.4850367
	Universitario	-2.650986*	0.3492418
	Ingreso	-0.655706*	0.106355
Empleo Formal	Edad	0.257147*	0.0451579
	Edad2	-0.0033557*	0.000551
	Soltera	0.4261587	0.2487496
	Jardín	-0.0543402	0.2581699
	Técnico	1.81529*	0.2657747
	Tecnológico	2.02929*	0.5373299
	Universitario	1.807242*	0.3070229

Ingreso	1.061406*	0.119258
---------	-----------	----------

*Significancia al 5%

Número de observaciones: 3409.

Fuente: Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2016.

Cálculos propios.

Tabla 10.

Prueba de bondad de ajuste: Hosmer-Lemeshow

Group	Prob	Obs_1	Exp_1	Obs_0	Exp_0	Total
1	0.8987	257	264.2	80	72.8	337
2	0.9513	315	321.7	22	24.3	337
3	0.9669	330	323.5	7	13.5	337
4	0.9763	325	326.6	11	9.4	336
5	0.9821	333	330.1	4	6.9	337
6	0.9849	328	331.4	9	5.6	337
7	0.9883	335	331.4	1	4.6	336
8	0.9931	333	334.1	4	2.9	337
9	0.9952	334	335.0	3	2.0	337
10	0.9983	334	334.9	2	1.1	336

Fuente: Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2016.

Cálculos propios.