

Universidad de La Habana
Facultad de Economía
Departamento de Desarrollo Económico



Tesis para optar por el grado de Máster en Ciencias Económicas

Determinantes de la participación laboral en Cuba

Autora: Lic. Arelys Esquenazi Borrego

Tutoras: Dra. Olga Pérez Soto

Msc. Susset Rosales Vázquez

La Habana, Julio, 2016

A mi mamá y mi abuelo Pepe, donde quiera que estén

Si ustedes les dicen a un adulto: “La prueba de que el pequeño príncipe existió es que era maravilloso, que reía y que quería una oveja (...)”, se encogerán de hombros y los tratarán como a niños. Pero si ustedes les dicen: “El planeta de donde venía es el asteroide B612”, entonces quedarán convencidos. Así son ellos. No debemos odiarlos. Los niños debemos ser muy indulgentes con las personas mayores. ¡Pero nosotros, que comprendemos la vida, bien podemos burlarnos de los números! (de Saint-Exupéry, 1943)

Para muchas personas parece ser un asunto indiscutible y de fe incuestionable, que para que un campo de estudio sea científico o para que a una actividad que produce conocimientos se le conceda estatus científico, o se considere seria, debe tomar una forma matemática. (...) Por supuesto, no quiero desalentar toda experimentación con modelos y métodos matemáticos en todos los contextos (...) Mi punto es, más bien, que la confianza en la modelación matemática y en criterios como el de exactitud predictiva se han vuelto casi incuestionables en la academia, dentro de la corriente principal e incluso más allá. (...) Pienso que estas características respaldan fuertemente la tesis de que la ideología predominante es la creencia o la convicción de que “la única economía adecuada es la economía matemática”. (Lawson, 2014)

AGRADECIMIENTOS

Una tesis de maestría no es la obra de toda una vida, es un ejercicio académico más. Sin embargo, esa frase cargada de notable pragmatismo, siempre vino acompañada por el sabio consejo de mi tutora Olga de que recordara que el ejercicio de la investigación tiene que ir de la mano con la posición ideológica, epistemológica que se tenga dentro de la ciencia económica. Por ello, esta tesis se hizo con la intención de no reducir la investigación únicamente a la metodología instrumentalista tan arraigada en la ciencia económica actual, sino tratar de ser lo más transdisciplinaria posible.

Es por ello, que mi primer agradecimiento va dirigido a los excelentes profesores de la maestría y aquellos que tuve en pregrado que han contribuido a mi formación actual. Especialmente quiero agradecer por las contribuciones que han hecho a esta investigación a: Cynthia González que siempre fue mi primer lectora a pesar de ser una mamá a tiempo completo, a Alberto Menendez por las conversaciones que hemos tenidos todos estos años increíblemente fructíferas para mi formación como economista y profesora, a la profe Martha Bayón por su contribución en la elaboración del capítulo 1, a Silvia Odriozola por sus acertados comentarios y por último a mi profesor y gran amigo Rafael Sorhegui por su ayuda y legado.

También quisiera agradecer a los compañeros y amigos de la maestría que hicieron posible que el trayecto por la parte curricular de la maestría fuera, no solo algo estresante sino también divertido. Aquí agradecer especialmente por su compañía y ayuda a los chicos del grupo 20 que nuevamente nos encontramos en el postgrado, a Yaliana, Leandro y Ulises. Igualmente, no puedo dejar de mencionar a mis amigos de Desarrollo Económico que fueron mi verdadero pilar en esta travesía a Laurita, Lisset, y muy especialmente a mi socio y amigo para toda la vida Henry, por su sabiduría, optimismo y apoyo incondicional.

Agradecer a mi tutora, la profesora Olga Pérez, por acogerme como su tutelada pese a que este tema no era de su predilección, por exigirme siempre más, por sus análisis y comentarios profundos que me permitieron hacer, en la medida de mis posibilidades, la crítica de la Economía Política que abordé en esta investigación, desde una perspectiva marxista. Pero sobre todo agradecer a Olga por ser mi paradigma de mujer, madre y economista marxista y revolucionaria, que es casi decir lo mismo.

Agradecer infinitamente a mi otra tutora Susset Rosales. Primero que todo por confiar en mí, por decirme -cuando aún no tenía ni idea de que quería investigar ya de

graduada- que estudiara sobre temas de empleo en Cuba. Segundo por señalarme este tema de investigación en particular para la tesis de maestría cuando me sentía totalmente sin rumbo desde el punto de vista investigativo. Por acogerme en el INIE, por todas las revisiones, por todos los días invertidos en mí estimando un sinfín de modelos, por enseñarme realmente a investigar y a preguntarme siempre por qué?. Pero sobre todo por convertirse en mi amiga y compañera de investigaciones, lo cual es realmente inestimable.

Finalmente agradecer a mi familia por su apoyo, especialmente a mi papá, a mis hermanos Ariel y Anabel, a mis suegros y segundos padres Carlos y Mireya, a mi abuela Mercy, a mi tía Lena a quien considero mi madre intelectual, a mi amiga Azalia por estar siempre pendiente, a mi abuela Nancy por sus enseñanzas de vida, por su exigencia y por alentarme siempre a ser una mejor profesional y persona.

Por último mi más grande y eterno agradecimiento es para mi esposo Víctor Manuel, a quien amo más que el último número. Gracias por la paciencia, comprensión, por el apoyo, por no dejar que nunca me rindiera, por ayudar inmensamente para que esta tesis fuera una realidad, por todas las revisiones y consejos, por tu sonrisa.... Por todo eso y mucho más, gracias por estar a lado mi amor.

RESUMEN

La oferta laboral está determinada por la decisión de participar en el mercado laboral de los individuos. Dicha decisión se encuentra influenciada por un conjunto de factores sociales, económicos, demográficos, entre otros, conocidos internacionalmente como determinantes. El objetivo de esta investigación es evaluar los principales determinantes que influyen sobre la participación laboral de los individuos en Cuba en la actualidad. Para ello se presentan los resultados de las estimaciones de un modelo Probit de participación laboral para los años 2011 y 2013. En este sentido, se identificaron los determinantes que tienen un impacto positivo y negativo en la probabilidad de participar en el mercado laboral en Cuba en dichos años. En términos generales, se corrobora que las variables sociodemográficas constituyen en la actualidad, las de mayor impacto en la probabilidad de participación laboral de un individuo en Cuba. Adicionalmente, el análisis de la dinámica de los efectos marginales de los determinantes estimados, permite avalar la no existencia de variaciones sustanciales cuando se comparan las estimaciones de ambos años. A partir de estos resultados, la principal contribución de esta investigación es la identificación y cuantificación de los factores que mayor impacto tiene en la actualidad en la decisión de participación laboral de un individuo en Cuba, como paso inicial e indispensable para el diseño de políticas específicas orientadas a aumentar la participación laboral; a la vez que pudiera dar señales de interés en la implementación de políticas diferenciadas en función de diversos grupos vulnerables.

Palabras Claves: Participación laboral, determinantes, modelo Probit, Cuba.

Clasificación JEL: J-22, C-21

ABSTRACT

The labor supply is determined by the decision to participate in the labor market of individuals. This decision is influenced by a set of social, economic, demographic factors, among others, recognized internationally as determinants. The objective of this research is to assess the main determinants influencing labor market participation of individuals in Cuba today. For this purpose the estimation of results of through a Probit model of labor force participation for 2011 and 2013 are presented. The main result is to find determinants that have a positive and negative impact on the probability of participating in the labor market in Cuba for those years. Overall, it is confirmed that the sociodemographic variables have currently the greatest impact on the probability of labor participation of an individual in Cuba. Additionally, the analysis of the dynamics of the marginal effects of estimated determinants, can guarantee the absence of substantial variations when both estimates are compared years. From these results, the main contribution of this research is the identification and quantification of the factors that have the greatest impact today on the decision of labor participation of an individual in Cuba. This constitutes an initial step which is essential for the design of specific policies aimed at increasing labor participation; while could show signs of interest in the implementation of differentiated policies based on various vulnerable groups.

Keywords: labor participation, determinants, Probit model, Cuba.

JEL classification: J-22, C-21

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: Los modelos de participación laboral en la teoría económica convencional.....	1
1.1 Premisas básicas del marco conceptual.	7
1.1.1 Nociones del enfoque convencional de la ciencia económica sobre el mercado laboral.	7
1.2 Evolución de los enfoques teóricos sobre participación laboral desde la economía convencional.....	11
1.2.1 Modelo Neoclásico fundacional Ocio-Consumo.....	12
1.2.2 El completamiento de la teoría neoclásica fundacional de la oferta de trabajo y sus determinantes.....	19
1.3 Evidencia empírica internacional sobre los estudios de participación laboral y determinantes más relevantes.	31
1.3.1 Evidencia empírica sobre el modelo neoclásico fundacional Ocio-Consumo.....	32
1.3.2 Evidencia empírica sobre la Teoría del Capital Humano.	33
1.3.3 Evidencia empírica de la Teoría del Ciclo Vital.	35
1.3.4 Evidencia empírica de la Teoría de la Economía de la Familia.	36
CAPÍTULO II: Empleo y participación laboral en Cuba.....	47
2.1 Estudios de empleo dentro del Pensamiento Económico Cubano contemporáneo.....	47
2.1.1 Los debates sobre el empleo en los años noventa en Cuba.....	48
2.1.2 Debates sobre el empleo en Cuba desde el año 2000 hasta la actualidad.	54
2.2 Principales tendencias de la esfera laboral en Cuba en el período 2000-2014.	67
CAPÍTULO III: Estimación de modelos microeconómicos de participación laboral para Cuba.....	83
3.1 Principales aspectos teóricos del modelo microeconómico.....	83
3.2 Fuente de información y descripción de los datos.	85
3.2.1 Fuente de información y período de referencia.	85
3.2.2 Unidad de análisis.	86
3.2.3 Variables utilizadas en el proceso de estimación.....	87
3.3 Estimación del modelo de participación laboral para Cuba en el año 2013. ..	90
3.3.1 Caracterización de la muestra utilizada en la estimación del modelo de participación laboral para Cuba en el año 2013.	91
3.3.2 Principales resultados de la estimación del modelo de participación laboral para Cuba en el año 2013.	92

3.4 Evolución de los principales determinantes de la participación laboral de los individuos en Cuba.....	108
CONCLUSIONES.....	117
RECOMENDACIONES	121
BIBLIOGRAFÍA.....	123
ANEXOS.....	135

INTRODUCCIÓN

Uno de los temas centrales de estudio en la ciencia económica lo constituyen los estudios de economía laboral. En este sentido, las miradas a esta temática dentro de la propia ciencia han sido plurales; desarrollándose estudios desde la óptica de la demanda, de la oferta, desde una perspectiva institucionalista, entre otros. Por su parte, en los últimos años las investigaciones sobre economía laboral a nivel mundial han tenido un gran auge, debido fundamentalmente a las implicaciones negativas de la crisis acontecida en 2008 y su impacto directo en términos de mayores niveles de desempleo a nivel internacional.

Adicionalmente, en Economía existe un elevado consenso acerca del papel otorgado al empleo como un componente fundamental del crecimiento económico de un país. Así mismo, se insiste en la importancia de dicha variable para fortalecer el mercado interno y crear un ambiente propicio para el desarrollo productivo. A la vez, se puede convertir en una herramienta esencial para la redistribución de la riqueza, la inclusión social, la lucha contra la pobreza y la desigualdad. De igual forma, el trabajo se constituye en uno de los factores básicos para la construcción de las sociedades actuales. A través del empleo se establecen los nexos necesarios que les permite a los individuos participar activamente en la vida social, económica y política de un determinado país. Es por ello, que se plantea que el trabajo es mucho más que una fuente regular de ingresos; ya que confiere estatus social, construye espacios de influencia, marca los ritmos de vida, define las relaciones interpersonales, ofrece la posibilidad de integrarse en la vida social, entre otros.

Sin embargo, aun cuando existe en la actualidad un elevado consenso sobre la necesidad de realizar políticas activas en la esfera laboral, sobre todo desde el punto de vista de la política social; todavía se aprecia cierta desconexión entre el debate laboral y el debate sobre estrategia de largo plazo. Adicionalmente el empleo típicamente no constituye un objetivo aislado, lo cual supone disyuntivas potenciales desde el punto de vista de la política económica con respecto a otros indicadores macroeconómicos y por tanto la necesidad de coordinación de objetivos e instrumentos. Debido a ello es fundamental poner en práctica medidas y políticas específicas para abordar los desafíos laborales con una

visión integral, que no solo tome en consideración la necesidad de crear nuevos empleos de calidad para potenciar altos niveles de ocupación; sino también tratar de entender e influir sobre aquellos factores que determinan la participación laboral de los individuos.

Por su parte, el panorama laboral en América Latina y el Caribe se torna cada vez más complejo, ya que la pérdida de dinamismo económico ha impactado desfavorablemente al mercado de trabajo. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en 2014 los indicadores laborales en la región revelan un estancamiento del progreso que había caracterizado los años anteriores. Uno de los temas más preocupantes dentro del desempeño laboral actual es precisamente la ralentización del crecimiento de la tasa de participación laboral, que parece haber llegado a una especie de meseta. Adicionalmente es cada vez más palpable el incremento de la población económicamente no activa, especialmente mujeres y jóvenes. Lo anteriormente explicado fundamenta la relevancia que han adquirido en los últimos años las investigaciones sobre los determinantes de la participación laboral en la región latinoamericana.

El panorama laboral en Cuba en los últimos años ha cambiado sustancialmente como resultado del proceso de actualización del modelo económico y social cubano. Muchas de estas transformaciones se han materializado y están teniendo un impacto diferenciado y automático en términos de empleo, ingresos y equidad. Es por ello que, el monitoreo de la problemática social y en especial, el comportamiento del empleo, se ha convertido en un tema prioritario.

En este nuevo escenario, la esfera laboral ha sido una de las dimensiones de la política social que mayores cambios ha sufrido en la última década en el país; lo cual tiene su expresión a través de la profundización de diferentes brechas socio-espaciales. Los resultados obtenidos para el período 2009-2014 en casi todos los indicadores, alertan sobre la existencia de un cambio en la tendencia positiva en los principales indicadores de empleo en el país.

Una mejor comprensión de la esfera laboral en Cuba debe articular no solo la potenciación y estudios de las políticas de empleo y la demanda de trabajo, sino también de la oferta laboral; es decir, de la cantidad de personas en edad de

trabajar que están dispuestas a participar en el mercado laboral mediante la búsqueda o el ejercicio de una ocupación remunerada. En otras palabras, resaltar que para entender a profundidad la situación de la participación laboral en un país se debe analizar no sólo la demanda de trabajo sino también la oferta. Es por ello que se hace necesario comenzar a desarrollar estudios sobre estas temáticas en Cuba.

De esta forma, la pregunta de investigación que se intenta responder en esta tesis es: *¿Cuáles son y cómo influyen un conjunto de determinantes microeconómicos sobre la decisión de participación laboral de un individuo en Cuba?*

Con el fin de establecer una guía precisa para el desarrollo de este trabajo de investigación, se ha propuesto la siguiente idea a defender: *Los determinantes que mayor influencia tienen sobre la probabilidad de que un individuo participe en la esfera laboral en Cuba, son factores de tipo socio-demográficos.* Esta idea a defender podrá ser confirmada o refutada atendiendo a los resultados obtenidos a lo largo de este estudio.

Como objetivo general de esta investigación se plantea: *Evaluar los principales determinantes que influyen sobre la participación laboral de los individuos en Cuba en los años 2011 y 2013.*

Por su parte, los objetivos específicos que permiten alcanzar este objetivo general son:

- Sistematizar los enfoques teóricos y su aplicación a nivel internacional sobre la participación laboral, dentro del enfoque convencional de la ciencia económica.
- Caracterizar la situación del empleo en Cuba en los últimos años a través de la evolución de los debates teóricos y los principales indicadores de dicha esfera.
- Analizar los resultados de la estimación de un modelo Probit de participación laboral para Cuba en los años 2011 y 2013.

Para la consecución de las metas trazadas, se ha seguido una metodología basada inicialmente en: la revisión bibliográfica y síntesis de las bases teóricas y elementos empíricos más relevantes. Igualmente, fue utilizada la aplicación de modelaciones matemáticas y técnicas econométricas para el análisis de las Encuestas sobre la Situación Económica de los Hogares, con el apoyo del software STATA 13.1; así como, el análisis y síntesis de los resultados alcanzados. Adicionalmente, se hace uso del enfoque empírico analítico basado en un diseño de investigación con objetivos, idea a defender y problema de investigación.

La contribución fundamental de este trabajo desde el punto de vista aplicado consiste en que este sea, probablemente, uno de los primeros intentos de análisis, tanto cuantitativo como cualitativo, de los factores microeconómicos explicativos de la participación laboral con técnicas econométricas que se realiza para el caso cubano. La identificación y cuantificación de los factores que mayor impacto tienen en la actualidad, en la decisión de participación laboral de un individuo en Cuba, constituye un paso inicial e indispensable para el diseño de políticas específicas orientadas a aumentar la participación laboral; a la vez que pudiera dar señales de interés en la implementación de políticas públicas diferenciadas en función de diversos grupos vulnerables.

En aras de cumplimentar el sistema de objetivos propuestos, la investigación ha sido estructurada en tres capítulos. El primer capítulo titulado “Los modelos de participación laboral en la teoría económica convencional” está compuesto por tres epígrafes. En el primero de ellos, se abordan algunas premisas esenciales del marco conceptual que constituye la base de esta investigación, a partir de explorar algunos conceptos básicos definidos por la economía convencional. A continuación, se realiza una sistematización de la evolución de los diferentes enfoques de este paradigma de la ciencia económica, que han abordado los modelos de participación laboral y los determinantes que influyen en la decisión de un individuo a formar parte de la esfera laboral. Por último, se presenta un resumen de los estudios empíricos que contrastan los resultados destacados desde el punto de vista teórico; así como, se ofrece un compendio de los

principales factores que determinan la inserción laboral de los individuos, desde la visión convencional de la ciencia económica.

El segundo capítulo titulado “El empleo y la participación laboral en Cuba” está integrado por dos epígrafes. En este se aborda en un primer momento una sistematización de un conjunto importante de estudios y publicaciones sobre la temática del empleo en el país desde de los años noventa hasta la actualidad. Posteriormente, se presenta un análisis del comportamiento de los principales indicadores que sobre la esfera laboral en el país, tomando como período de estudio la etapa entre el año 2000 y 2014.

Finalmente en el capítulo 3 está compuesto por cuatro epígrafes y se titula “Estimación de modelos microeconómicos de participación laboral para Cuba en los años 2011 y 2013”. En el mismo se estiman, a través de instrumentos microeconómicos, modelos de participación laboral para Cuba en los años 2011 y 2013. Para ello se aborda primeramente los principales elementos teóricos que distinguen a la metodología utilizada y su forma de estimación. Adicionalmente se lleva a cabo una descripción de la fuente de información, los datos y se presentan las variables empleadas en el análisis. Posteriormente se presentan los resultados de las estimaciones del modelo para el año 2013. Igualmente, se exponen para darle solidez a los resultados obtenidos, un conjunto de pruebas para la verificación de los supuestos fundamentales; así como una serie de estadísticos de bondad de ajuste del modelo estimado. Adicionalmente, se realiza un ejercicio de estática comparativa que permite identificar si se han producido cambios sustantivos o no, a partir de comparar los resultados obtenidos en el año 2013 con respecto al año de referencia 2011.

Por último, se ofrecen las principales conclusiones que se derivan del análisis realizado; resumiendo los resultados más importantes obtenidos y los desafíos que estos plantean en términos de nuevas investigaciones y modelos relevantes para el análisis de la política de empleo en Cuba.

CAPÍTULO I: Los modelos de participación laboral en la teoría económica convencional.

En el presente capítulo se abordan, algunas premisas esenciales del marco conceptual que constituye la base de esta investigación, a partir de explorar algunos conceptos básicos definidos por la economía convencional. A continuación, se realiza una sistematización de la evolución de los diferentes enfoques de este paradigma de la ciencia económica, que han abordado los modelos de participación laboral y los determinantes que influyen en la decisión de un individuo a formar parte de la esfera laboral. Como parte de dicha evolución o recorrido, se comienza por el enfoque neoclásico fundacional y posteriormente se transita hacia teorías más modernas como la del Capital Humano, la del Ciclo Vital y la Economía de la Familia. Por último, se presenta un resumen de los estudios empíricos que contrastan los resultados destacados desde el punto de vista teórico; así como, se ofrece un resumen de los principales factores que determinan la inserción laboral de los individuos, desde la visión convencional de la ciencia económica.

Aunque se comparte y defiende la idea de que la teoría neoclásica constituye una visión incompleta para entender el funcionamiento del mercado laboral, y por ende de su oferta, el objetivo esencial de este capítulo no es hacer la crítica desde el punto de vista marxista; sino sistematizar la evolución del pensamiento neoclásico acerca de los modelos de participación laboral y sus determinantes: A partir de dicha sistematización surge la posibilidad de identificar algunos elementos de esta visión que trasciendan lo puramente descriptivo-funcional y se adentren en lo analítico-multicausal, y que por tanto constituyan elementos relevantes para posteriormente explicar la realidad de Cuba. No obstante, se señalan algunas limitaciones que desde dicha perspectiva son incurridas por la economía convencional, presentada en esta investigación, como basamento teórico del modelo aplicado en el último capítulo.

1.1 Premisas básicas del marco conceptual.

En este epígrafe se exponen algunos conceptos relevantes definidos por la economía convencional que constituyen premisas básicas para una mejor comprensión del objeto de estudio de esta investigación. Adicionalmente, señalar que, aunque el propósito de este epígrafe no está encaminado al ejercicio *per se* de la crítica o el distanciamiento teórico desde la perspectiva marxista -como se plantea en la introducción-, también se presenta muy brevemente este enfoque alternativo. Establecer este otro punto de partida permite una mejor comprensión de algunas de las críticas que posteriormente se realizan sobre el paradigma convencional abordado en esta investigación.

1.1.1 Nociones del enfoque convencional de la ciencia económica sobre el mercado laboral.

La visión convencional asumida por la corriente principal del pensamiento económico plantea que *el conjunto de individuos que ofrecen su trabajo y quienes lo demandan, conforman el mercado de trabajo. En este mercado, el volumen del empleo generado, su distribución en los diferentes sectores de actividad económica y la retribución a los agentes participantes (empresarios y trabajadores) dependen, entre otras, de las siguientes variables: expectativas de expansión presente y futura de los mercados internos e internacionales, composición de capital en cada sector económico, estructura y dinámica de la población activa, niveles de calificación de los trabajadores y flexibilidad o inflexibilidad de las regulaciones legales existentes.* (Hernan, 2009).

Robert Solow (1992), considera el mercado de trabajo como *una institución social en la cual existe una serie de reglas de cooperación que guían el comportamiento, de quienes participan en él.* En otras palabras, en este mercado además de los factores económicos que tradicionalmente explican la causa de los desequilibrios entre la oferta y demanda, existen otros determinantes de carácter sociológico e institucional que inciden de manera más profunda en dichos desequilibrios.

De igual forma, es necesario destacar los dos elementos centrales de la relación laboral. *Por una parte, se encuentra el trabajador que ofrece su trabajo en el*

mercado a cambio de una remuneración, y por otra, el empleador que requiere de dicha capacidad de trabajo para realizar el proceso de producción de bienes o servicios, y que por ello está dispuesto a remunerar al trabajador a través del pago de un salario mensual. La relación que se establece entre las dos partes está mediada por una serie de disposiciones de carácter legal, generalmente establecidas por el Estado, que regulan las obligaciones y derechos que contraen las dos partes en virtud del contrato laboral que suscriben. (Muñoz, 2007). No obstante, a que no se comparta completamente esta definición de mercado de trabajo se hará uso de ella. En esta investigación, por tanto, el mercado laboral es entendido como aquel en que los individuos ofrecen su trabajo a los empleadores, a cambio de salarios y otras prestaciones.

A su vez, la oferta de trabajo desde esta visión está integrada por individuos que ofrecen su trabajo en el mercado laboral. Sin embargo, la misma puede ser analizada desde dos puntos de vista; *por un lado se pudiera analizar como la decisión de participar o no en el mercado laboral, y por otro, la decisión de qué número de horas de trabajo se está dispuesto a ofrecer. En el primer caso, se examina el cambio de situación respecto a la actividad (pasar de pertenecer a la población económicamente activa a la inactiva). En el segundo caso, los individuos que permanecen ocupados pueden variar su oferta a través del número de horas ofrecidas.* (Cebrián, Moreno, & Toharia, 2006).¹

En el caso de esta investigación, el principal interés es analizar la oferta de trabajo desde la primera perspectiva; es decir, a partir de la decisión del individuo de insertarse o no en la esfera laboral. El punto de partida de estos enfoques es que, *a priori*, los individuos no deciden el número de horas que desean trabajar; sino que deciden formar parte o no de la oferta de trabajo. Desde este punto de vista es que se entiende el término participación laboral que, aunque poco preciso desde la perspectiva de la autora², es el más manejado en la literatura consultada y en aras del empleo de un lenguaje común será también utilizado.

¹ Obsérvese que esta es una interpretación de la ocupación y la desocupación como fenómenos voluntarios; lo cual es coherente con la teoría de base asumida por estos autores, que es la neoclásica.

² Un concepto más apropiado, en opinión de la autora, sería "inserción laboral" porque da una idea más precisa de lo que realmente se quiere investigar, que son los factores que más influencia tienen en la decisión de los individuos acerca

1.1.2 Aproximación al enfoque marxista sobre el mercado de fuerza de trabajo.

Desde la visión marxista, el trabajo es la base de todos los procesos y fenómenos económicos que se reflejan en las categorías de la Economía Política. Karl Marx fundamentó por primera vez el carácter dual que asume el trabajo en condiciones de producción mercantil, y que determina el doble carácter de los procesos y fenómenos mercantiles. Este descubrimiento por Marx fue tan importante que el propio autor consideró *que este punto es el eje en torno al cual gira la comprensión de la Economía Política*. (Marx, 1867).

Para la corriente marxista, el trabajo de los productores de mercancías tiene, ante todo, el doble carácter contradictorio del trabajo concreto y el trabajo abstracto. Por una parte, *los trabajos solo existen en forma concreta y determinada, por eso al trabajo considerado desde este punto de vista se le denomina trabajo concreto y crea el valor de uso de la mercancía*. A su vez, *si se hace abstracción del carácter concreto del trabajo y de los elementos materiales, todos los trabajos se reducen a ser gastos de energías físicas y mentales, que conforman la fuerza de trabajo del hombre*. Al gasto de fuerza de trabajo humano que tienen en común todos los trabajos de los productores de mercancías, se le denomina trabajo abstracto y es el creador del valor de la mercancía. (...) *El trabajo abstracto es la forma histórica necesaria de expresar el carácter social del trabajo cuando este no se expresa directamente, sino de forma indirecta a través del mercado, cuando sirve de base objetiva para la equiparación de los distintos productos del trabajo en el proceso de cambio*. (Rodríguez, 2006).

Lo anterior permite a su vez hacer una distinción que es sumamente relevante desde el marxismo, y que radica en la diferenciación entre fuerza de trabajo y trabajo. Como se planteó con anterioridad, la fuerza de trabajo es la capacidad física y mental (intelectual) que tiene un individuo para trabajar; capacidad que radica en la corporeidad del individuo mismo, por lo cual la persona tiene la capacidad de venderla como una mercancía. Por su parte, el trabajo es la acción

de formar parte del mercado laboral, tanto como ocupados como desocupados. En otras palabras, los determinantes que influyen en la decisión de pertenecer o no a la población económicamente activa.

del consumo de la fuerza de trabajo, es algo fluido que no existe objetivamente, por lo cual el individuo no tiene la posibilidad de venderla como mercancía.

Es por ello que la concepción marxista asume la categoría "mercado de fuerza de trabajo" y no "mercado de trabajo", como se defiende desde la economía convencional. Por ende, desde la visión marxista, lo que se vende y se compra es la fuerza de trabajo y no el trabajo en sí. Es por ello que se plantea que, la naturaleza peculiar no está en el trabajo, sino en la mercancía fuerza de trabajo; única con la capacidad de crear valor (mediante su valor de uso que es el trabajo, y cuyo valor, el cual es siempre menor del que ella crea).

De igual forma, resaltar algunas condiciones que Marx identifica para que el poseedor de dinero encuentre la fuerza de trabajo en el mercado, como mercancía. Primero, para que la persona poseedora de fuerza de trabajo la venda como mercancía es necesario que pueda disponer de la misma, y por tanto que sea libre. Dicha persona y el poseedor de dinero se encuentran en el mercado y entablan relaciones mutuas en calidad de poseedores de mercancías dotados de los mismos derechos, y que sólo se distinguen por ser el uno vendedor y el otro comprador; ambos, pues, son personas jurídicamente iguales. Adicionalmente, para que perdure esta relación es necesario que el poseedor de la fuerza de trabajo la venda siempre por un tiempo determinado; no renunciando, por tanto, con su enajenación a su propiedad sobre ella.

La segunda condición esencial para que el poseedor de dinero encuentre en el mercado la fuerza de trabajo como mercancía, es que el poseedor de fuerza de trabajo, a diferencia del primero, se encuentre desposeído de medios de producción propios. Según palabras de Marx, *la naturaleza no produce por una parte poseedores de dinero o de mercancías y por otras personas que simplemente poseen sus propias fuerzas de trabajo. Esta relación en modo alguno pertenece al ámbito de la historia natural, ni tampoco es una relación social común a todos los períodos históricos. Es en sí misma, ostensiblemente, el resultado de un desarrollo histórico precedente, el producto de numerosos trastrocamientos económicos, de la decadencia experimentada por toda una serie de formaciones más antiguas de la producción social.* (Marx, 1867).

Por último, es importante precisar que, desde la visión marxista contemporánea, la oferta de trabajo no puede verse al margen de la demanda de trabajo. En otras palabras, la oferta laboral responde a la existencia de una estructura productiva determinada y por ello debe ser interpretada como un punto de llegada complejo. Asumir como dialéctica la relación entre oferta y demanda de trabajo, implica entender a la oferta laboral en dos momentos: desde el punto de vista del individuo y sus motivaciones y los factores que condicionan su decisión de ser parte de dicha oferta, y, al mismo tiempo, entender la oferta como un entramado de relaciones sociales de producción.

A modo de conclusión, se presenta una breve comparación de estos paradigmas de la ciencia económica en cuanto a las visiones que defienden sobre el mercado de trabajo, a través de una tabla resumen que puede ser consultada en el Anexo 1. A continuación en el siguiente epígrafe se profundiza en la teoría sobre la participación laboral y sus determinantes, a partir de sistematizar la evolución de diferentes enfoques dentro la ciencia económica convencional.

1.2 Evolución de los enfoques teóricos sobre participación laboral desde la economía convencional.

Los estudios sobre el mercado laboral en la teoría económica convencional son amplios y se encuentran bastante sistematizados. De manera general, se pudieran agrupar según el área hacia donde se encuentran enfocados. Existen teorías y estudios empíricos más generales como los propuestos por la teoría monetarista, la nueva macroeconomía clásica y la teoría del ciclo real de los negocios. A su vez, con un enfoque desde el lado de la demanda pudieran citarse la teoría keynesiana y la neokeynesiana.

Por último, entre los representantes desde el lado de la oferta se pudieran mencionar: las teorías de búsqueda y de difusión de la información, la teoría de los salarios de eficiencia, la teoría de los contratos implícitos, las teorías espaciales y de movilidad de la mano de obra, las teorías que se centran en la formación del capital físico y las teorías institucionalistas. Los últimos desarrollos teóricos comentados desde el lado de la oferta, suponen la crítica de alguno de los supuestos de la teoría neoclásica fundacional pero no necesariamente explican la participación laboral de los individuos o sus determinantes.

Dentro de esta misma vertiente de la oferta laboral se desarrollan paralelamente otros modelos que sí se proponen estudiar el mercado de trabajo desde el punto de vista de los agentes, sus motivaciones y principales factores que determinan su participación laboral. Ejemplo de lo anterior es el modelo neoclásico fundacional y sus derivaciones o completamiento a través de las teorías del Capital Humano, del Ciclo Vital y de la Economía de la Familia, que a continuación se abordan. Esta es una acotación relevante, debido a que el propósito del próximo epígrafe no es sistematizar todas las visiones acerca del mercado de trabajo, ni de la oferta de trabajo; sino específicamente enfocarse en aquellas teorías que, desde la economía convencional, buscan explicar la participación laboral y sus determinantes desde el punto de vista de los agentes.

1.2.1 Modelo Neoclásico fundacional Ocio-Consumo.

La teoría neoclásica convencional tiene sus orígenes en el desarrollo de la microeconomía de finales del siglo XIX y principios del siglo XX. Este modelo en particular está asociado con la teoría desarrollada por la escuela austríaca o marginalista, también llamada escuela de la teoría de la elección, cuyo principal exponente fue Karl Menger (1871)³. Una de las contribuciones fundamentales de esta corriente neoclásica es el desarrollo de la llamada teoría del consumidor, base de este modelo.

El modelo microeconómico Ocio-Consumo tiene como una de sus principales características que la decisión de participar en el mercado laboral está motivada por el deseo de optimizar el bienestar del individuo. Otro elemento relevante es que dicha decisión se toma a partir de la realización de un análisis costo-beneficio.

Entre los principales supuestos a partir de los cuales se erige este modelo se encuentra que, en condiciones de competencia perfecta, los buscadores de empleo tienen amplia libertad para asignar su tiempo entre el trabajo y el ocio y no existen presiones o trabas institucionales, culturales, o reglamentarias para que oferentes y demandantes puedan expresar libremente sus preferencias, ni

³ Además de Menger también son figuras importantes de esta escuela de pensamiento neoclásica: Friederich von Wiesner y Eugen von Böhn-Bawer.

condiciones que limiten su comportamiento. Adicionalmente, el factor trabajo se considera una mercancía homogénea; es decir, que todos los poseedores de trabajo tienen las mismas cualidades para satisfacer las necesidades de las unidades de producción y en este caso específico también significa que, *ceteribus paribus*, los trabajadores tienen la misma, o equivalente productividad.

De igual forma se postula que cualquier tipo de desequilibrio o desviación en el comportamiento de los agentes es debido a factores exógenos⁴. Además los salarios son perfectamente flexibles y no existen obstáculos económicos para la movilidad de los factores de producción. Se suma el hecho de que la información proporcionada por el mercado sería completa, comprensible y no presenta ambigüedades; lo que les permite a los agentes procesarla y adoptar siempre una decisión económicamente racional; lo cual es otro supuesto importante.

El agente en este modelo tiene como horizonte el período presente y maximiza una función de utilidad que se construye a partir de las preferencias del individuo. En este sentido, las decisiones de un consumidor son dos: trabajar mucho en un determinado momento del tiempo y disfrutar de un nivel de consumo elevado, o bien trabajar poco y disfrutar de un consumo bajo pero con más ocio. El balance final entre estos dos bienes, en términos de cantidades, se determinará por las preferencias de los individuos y los precios relativos.

Se supone entonces que los individuos tienen como dotación una cantidad fija de tiempo dada por \bar{l} . Las preferencias de estos individuos se definen por el consumo (c) y el ocio ($\bar{l} - l$), donde l representa el tiempo dedicado al trabajo. Las preferencias pueden representarse mediante una función de utilidad separable en el tiempo, del tipo $U(c, l) = u(c_t, l_t) + \beta u(c_{t+1}, l_{t+1})$ [1]⁵.

Desde la visión neoclásica más convencional el ocio es considerado como un bien por parte del individuo y el trabajo, a su vez, se percibe como un mal que da desutilidad al agente económico. Por simplicidad se normaliza la dotación de

⁴ Ejemplo de ello se considera: la existencia de leyes, normas, instituciones y comportamientos de los actores sociales que impiden el libre juego de las fuerzas del mercado, etc.

⁵ En la ecuación 1, $\beta \in \text{al intervalo } (0, 1)$ es el factor de descuento temporal entre el período $t+1$ y el período t . La función de utilidad cumple además los siguientes supuestos: es una función continua, diferenciable, monótona y estrictamente cóncava en consumo y en ocio, y con respecto al trabajo es decreciente y estrictamente convexa.

tiempo, \bar{l} , a la unidad, $\bar{l} = 1$. De esta forma, l se interpreta como la fracción de tiempo dedicada a trabajar y $1 - l$ es la fracción de tiempo dedicada al ocio. A partir de la dotación de tiempo es fácil determinar el número de horas trabajadas por los individuos.

Al introducir las decisiones trabajo-ocio, la renta laboral de los agentes depende de la cantidad de trabajo, que es una variable endógena. Cuantas más horas trabaje un individuo mayor será su nivel de ingresos y más bienes podrá comprar, pero mayor será la desutilidad de trabajar. Por el contrario, cuantas menos horas trabaje, percibirá una mayor utilidad del ocio pero podrá comprar menos bienes de consumo. Igualmente se supone que el individuo además de la renta del trabajo dispone de una dotación inicial de recursos, o de un determinado nivel de riqueza⁶. Formalmente, las restricciones del modelo están dadas por:

$$c_t + a_{t+1} \leq w_t l_t + a_t \quad [2]$$

$$c_{t+1} \leq w_{t+1} l_{t+1} + (1 + r_{t+1}) a_{t+1} \quad [3]$$

$$c_t \geq 0 \quad [4]$$

Donde c_t , c_{t+1} representan el consumo en el período t y $t + 1$, y l_t y l_{t+1} son el número de horas trabajadas. Los salarios por hora trabajada son w_t y w_{t+1} . Adicionalmente a_{t+1} representa los activos que el individuo puede ahorrar en el período t para consumir en el período $t + 1$, a una tasa de rentabilidad $(1 + r_{t+1})$. Se observa como en el caso de los individuos además de elegir participar o no en el mercado de trabajo y el número de horas en caso afirmativo, también deciden una asignación intertemporal de recursos.

La oferta de trabajo a partir de este modelo puede ser estimado a través de dos formas, asumiendo que es una función continua y cuantificando el número de horas trabajadas; o asumiendo que la oferta de trabajo es una decisión binaria. En este último caso, si los individuos deciden participar en el mercado laboral el

⁶ Formalmente se representa a través de a_t que constituye la riqueza no laboral inicial del individuo, que se obtiene de una cartera de activos que tiene una rentabilidad $(1 + r_t)$.

número de horas que van a trabajar está exógenamente determinado (\bar{l}), por lo cual habría que agregar otra restricción: $l_t \in \{0, \bar{l}\}$ [5].

A su vez, desde el punto de vista matemático la elección óptima de trabajo-ocio está caracterizada por la tangencia entre restricción intertemporal de recursos y las curvas de indiferencia que representan las preferencias del individuo. En el primer caso (función de oferta continua) la elección óptima implica una asignación de ocio igual a $1 - l_t^*$, dedicando por tanto la fracción de su tiempo l_t^* a trabajar. El individuo ofrece trabajo en el mercado hasta que la utilidad marginal del ocio que compra dejando de ingresar un salario es igual al precio de mercado, es decir el salario de reserva⁷. En el segundo caso donde -la oferta de trabajo es binaria- los individuos decidirán participar en la fuerza de trabajo siempre que se cumpla la siguiente condición: $u(c_t) - \bar{l} + \beta(c_{t+1}) \geq u(c_t) + \beta(c_{t+1})$ [6].

La formalización matemática del problema del consumidor, no se realizará porque es un procedimiento matemático extensamente conocido que es la optimización de Lagrange; donde básicamente se escribe la maximización de la función 1, sujeta a una serie de restricciones que dependerán de cómo se quiera estimar la oferta de trabajo (de forma binaria o continua). A partir de esto se obtienen las condiciones de primer orden del consumo y trabajo de cada período. Lo verdaderamente importante es tener en cuenta que *en la ecuación que determina la elección óptima solo intervienen variables en t. En este sentido se plantea que la elección renta-ocio es una elección estática.* (Neffa & Korinfeld, 2006).

A partir de la obtención de la ecuación de óptimos se pueden obtener los efectos de las variables en la participación laboral de los individuos. Uno de estos efectos es el llamado “efecto ingreso o renta”, el cual mide el impacto en las horas de trabajo – o en la decisión de participar en la oferta laboral- debido a un cambio en el ingreso no laboral (riqueza) considerando los salarios constantes. Según este modelo, matemáticamente el efecto ingreso debe ser negativo dado que si

⁷El salario de reserva es el valor implícito que un individuo otorga a su tiempo, y que determina el umbral entre participar y no participar en el mercado de trabajo.

el ingreso aumenta, las horas de trabajo disminuyen; así como los incentivos de participar en el mercado laboral.

Por su parte, si el ingreso no laboral se mantiene constante, un aumento en la tasa de salarios incrementa los incentivos a participar en el mercado laboral y disminuye la preferencia por el ocio. Este efecto sobre la oferta, o sea el cambio en las horas de trabajo inducido por un cambio en los salarios manteniendo constante la riqueza o ingresos del individuo, es el llamado efecto sustitución que contrariamente al anterior es, desde el punto de vista matemático, positivo.

Estos dos efectos usualmente se dan conjuntamente y el resultado neto depende de la magnitud de cada uno. De lo anteriormente explicado se deriva que ante aumentos de salarios, si el efecto sustitución es mayor que el efecto ingreso, entonces aumentarán las horas de trabajo. A su vez, si el efecto ingreso es mayor al efecto sustitución, disminuirán las horas de trabajo. En el caso de una disminución de los salarios, los resultados serán contrarios para cada efecto desde el punto de vista matemático.

La contribución fundamental de este modelo teórico es que plantea la hipótesis sobre el comportamiento de la participación laboral y su relación con los ingresos. Sin embargo, como primera aproximación al tema del empleo desde el punto de vista de la oferta ha sido un modelo extensamente criticado.

Desde el punto de vista epistemológico la principal limitación está asociada a que esta teoría supone una visión del funcionamiento de la sociedad sobre la base del enfoque del individualismo metodológico⁸ y de la elección racional⁹. Estos fundamentos de la teoría neoclásica, que son base de este modelo en particular, han sido temas ampliamente criticados por la teoría económica no

⁸ Se habla de individualismo metodológico porque la unidad de análisis de esta teoría es el individuo (cuyo paradigma es el homo oeconomicus de Adam Smith); lo cual supone a su vez, que la sociedad puede ser entendida como una simple sumatoria de los individuos y las transacciones que ellos establecen.

⁹ El supuesto de elección racional asume que el individuo es un ser esquemático y aislado que siempre maximiza utilidad y minimiza costo, por lo cual la maximización individual conducirá a alcanzar un óptimo social. Específicamente en este modelo, la maximización de utilidad por parte de los individuos ocurre eligiendo entre trabajo (tiempo asociado al trabajo remunerado) y ocio (actividades no retribuidas, educación, descanso, trabajo doméstico). [Resaltar que aunque desde el punto de vista de Adam Smith el trabajo doméstico era considerado improductivo porque no generaba ganancias, en la actualidad diversas figuras se han pronunciado acerca de la importancia del mismo considerándolo como productivo porque sin él la familia no puede trabajar.]

convencional por ser una visión en extremo reduccionista y ahistórica de la sociedad.

Es por ello que se plantea en relación a esta visión, que *la economía neoclásica considera al mercado de trabajo como cualquier otro mercado, donde lo determinante es el comportamiento del individuo. Además, el sujeto económico no se ve afectado por cuestiones sociales, espaciales, de tiempo o de recursos (todos ellos se suponen inagotables); las instituciones tampoco se incluyen en el análisis.* (Neffa J. , 2007).

Adicionalmente, otra de las limitaciones de la tradición neoclásica en el análisis de la oferta laboral es su carácter estático. *La atemporalidad del modelo tiene como implicación que las decisiones de oferta de trabajo remunerado de un individuo son tomadas en el presente, es decir, no influyen los precios, ni las tasas salariales pasadas o futuras; el ingreso por dividendos e intereses derivado de anteriores decisiones de ahorro, se considera exógeno.* (Espino, Machado, & Alves, 2011). En este sentido, se produce un distanciamiento considerable entre la teoría y su capacidad de explicar la realidad objeto de estudio.

De igual forma, otro aspecto muy criticado de este modelo es que no toma en consideración ningún elemento que diferencie a los oferentes de trabajo por sus aptitudes (experiencia, nivel educacional, edad, motivaciones) lo cual implica que se asume indirectamente la homogeneidad de los individuos. Más allá de los incentivos monetarios que si son considerados, la teoría económica que posteriormente se desarrollará apunta a que estos son elementos a tomar en consideración porque no solo afectan las decisiones del individuo; sino que también inciden en las posibilidades de encontrar empleo y en la calidad del mismo.

Además, *este modelo hace abstracción del género del posible participante, lo cual es relevante porque varias actividades realizadas en el hogar son intensivas en el uso del tiempo femenino y omiten (o usan menos) el masculino, como, por ejemplo, la crianza de menores. Por esto, es sabido que existen múltiples factores que pueden alterar el salario de reserva de mujeres sin tener impactos significativos sobre el de los hombres.* (Pencavel, 1986).

De igual forma se critica el hecho de que, el análisis neoclásico y sus posteriores aplicaciones, se han centrado tradicionalmente sólo sobre el trabajo asalariado, dejando de lado los trabajadores independientes, informales y por cuenta propia, el trabajo no registrado, los trabajadores familiares no remunerados y el trabajo doméstico (generalmente femenino) no remunerado, que en conjunto constituyen la mayor proporción de la población económicamente activa.

Finalmente, desde el enfoque neoclásico ortodoxo, no se puede determinar *a priori* la forma que va a adoptar la curva de la oferta de trabajo. La única certidumbre en ese modelo consiste en que hay un "salario de reserva"; es decir, un nivel mínimo del salario a partir del cual se expresa la oferta de fuerza de trabajo. Por otra parte, los oferentes del factor trabajo no son los individuos de forma aislada; sino que interviene de alguna manera la familia y la forma que adopta la oferta está condicionada por las etapas del ciclo de vida del buscador de empleo y los miembros de su familia.

A modo de resumen, se puede plantear que la teoría neoclásica fundacional sobre la participación laboral y el modelo básico de análisis presentado, tienen al menos tres grandes limitaciones señaladas por el propio pensamiento convencional: el trabajo homogéneo, la atemporalidad y el no considerar las estructuras y características de la familia en la cual se inserta el individuo. Para tratar de superar la primera limitación, se desarrolla posteriormente la teoría del Capital Humano. Respecto a la segunda, se produce cierta superación a partir de los modelos de oferta en función de un proceso de decisión de un Ciclo Vital. Por último, en relación a la tercera limitación señalada, surgiría como complemento la llamada Economía de la Familia. A continuación se abordan dichos referentes teóricos y sus implicaciones para los modelos de participación laboral desde la perspectiva convencional de la ciencia económica.

1.2.2 El completamiento de la teoría neoclásica fundacional de la oferta de trabajo y sus determinantes.

a) Teoría del Capital Humano.

El modelo inicial neoclásico considera el trabajo como un elemento homogéneo, lo cual es un supuesto en extremo irreal¹⁰; ya que supone que los agentes pueden hacer de manera permanente e instantánea todos los ajustes necesarios para lograr optimizar el resultado de sus decisiones y adaptarse a diversas condiciones. Adicionalmente, las transacciones no se refieren a unidades homogéneas del producto intercambiado, dada la diversidad de las personas en cuanto a sus calificaciones, categorías socio-profesionales, etc. Es por ello que se plantea que, dentro de los empleados o trabajadores, a medida que pasa el tiempo hay cada vez más diversificación y diferenciación en lugar de homogeneidad.

La teoría del capital humano, de inspiración neoclásica, añade al problema de maximizar, el de la educación. En otras palabras, el trabajador ha de elegir entre trabajo, ocio, o invertir en su capital intelectual. Dicha teoría señala que los oferentes de trabajo se diferencian en sus inversiones de capital humano¹¹ y por tanto, cuanto mayor es la inversión de los individuos en su capital humano, mayor es su oferta de trabajo en la medida que accede a mayores salarios y el costo de la inactividad es también mayor.

Los principales exponentes del enfoque del capital humano son Gary Becker (1964, 1975, 1985) y Jacob Mincer (1958, 1974). Dicha teoría surge en un intento por conceder una explicación sobre las diferencias halladas en los salarios y la productividad de los individuos. La hipótesis central defiende que entre los determinantes de los salarios se encuentran, la educación (en el caso de Becker) y la experiencia (en el caso de Mincer); los cuales permiten al individuo adquirir las habilidades oportunas para desarrollarse en un puesto de trabajo.

¹⁰ Según Marx, el carácter del trabajo varía según los diversos países y épocas culturales; en otras palabras, está socio-históricamente determinado.

¹¹ El capital humano así entendido es un stock que se puede constituir, usar y desgastar, que es inmaterial, pues está compuesto por dimensiones cognitivas inseparables de la persona que las posee. Además, depende de la educación, la alimentación, la salud y de todo lo que hace posible que la persona esté disponible para ingresar al mercado de trabajo y desempeñarse de manera eficaz. (Becker G. , 1964).

De acuerdo a lo planteado por Becker, *la educación formal contribuye al desarrollo de los conocimientos y habilidades de los individuos que incrementan sus capacidades productivas. Además del sistema educativo, las empresas y otras instituciones como sindicatos, cámaras de comercio, e incluso, la familia, pueden aportar a los individuos formación mejorando así su cualificación.* (Becker G. , 1964).

En suma, los individuos con mayor capacidad (inteligencia, habilidad, talento y conocimientos) tienen una mayor productividad marginal y esta es recompensada con un mayor salario. Como la educación es vista como una forma de acrecentar las capacidades de los individuos, los costes inherentes en adquirir un determinado nivel educativo pueden ser vistos como una inversión en capital humano. (Albano & Salas, 2007).

El modelo inicial de capital humano de Becker, ha sido ampliado por diferentes autores. Kodde (1986) incorpora el impacto de la incertidumbre de los ingresos futuros sobre la demanda de educación. Brown y Kaufold (1988), por su parte estudian el impacto del seguro de desempleo sobre las decisiones de invertir en capital humano. De igual forma, Keane y Wolpin (1997) trabajan con un modelo dinámico incorporando conjuntamente las decisiones de educación, trabajo y elección ocupacional.

Sin embargo, la educación no es el único elemento que define al capital humano, la experiencia es otro componente importante aportado en este caso por Mincer. Este autor a su vez, *partiendo desde el punto de vista microeconómico, explica una relación de causalidad entre la formación de la mano de obra, la productividad y los salarios, llegando a la conclusión de que la formación reduce la probabilidad de estar desempleado.* (Cardona, Montes, & Vásquez, 2007).

De manera general, esta teoría aboga por la influencia de la educación, de la formación y de la experiencia laboral sobre el capital humano, en términos de empleabilidad, productividad e ingresos, genera una fuerte heterogeneidad cualitativa dentro de la mano de obra. Como cada trabajador tiene una educación, formación, calificaciones y competencias que son específicas y por

ello la productividad difiere mucho según las personas, y en consonancia su salario; lo cual sin dudas influye en sus aspiraciones y posibilidades de empleo.

Dentro de las principales limitaciones que se señalan en relación a la teoría del capital humano, se encuentra el ahistoricismo con el que se maneja la categoría de capital; la cual, como todas las categorías económicas, está vinculada a determinadas condiciones sociales de producción¹². En tal sentido habría que decir que no puede considerarse en abstracto el desarrollo y potenciación de las cualidades del individuo como capital; debido a que el capital es, ante todo, una relación social de producción.

De igual forma, Howard Botwinick plantea que: *“escrito en 1964, el libro sobre la teoría del capital humano de Gary Becker inicialmente pareció ser un gran avance repentino, ideológico y metodológico, para la teoría neoclásica. No sólo proporcionaba a los economistas conservadores neoclásicos la oportunidad de realizar algo de su propio trabajo empírico dentro del mercado de trabajo, sino que desarrolló un marco teórico de la elección, que básicamente hacía recaer la responsabilidad de las notorias desigualdades de la distribución del ingreso y las elevadas tasas de desempleo no en el sistema, sino en los propios agentes”*. (Botwinick, 1993).

Por último, comentar que las limitaciones de la teoría del capital humano, de su modelo y metodología, se derivan del propio marco teórico¹³ y concepción económica de la que participan. Por tanto, la idealización y falta de consistencia con la realidad de la economía neoclásica fundacional también son aplicables a esta teoría. Como han planteado muchos autores, el individuo ni se comporta siempre de una manera racional, ni, aunque lo hiciera, tiene toda la información

¹² Este es un error que Marx también había señalado con anterioridad a la llamada Economía Política Burguesa Clásica, y en el que posteriormente también incurrirán casi todas las nuevas escuelas y corrientes del pensamiento convencional. Según Marx este era un error común de los primeros autores mencionados, debido a que consideran *“el orden capitalista no como fase de desarrollo históricamente transitoria, sino, a la inversa, como figura absoluta y definitiva de la producción social...”*. Marx (1867).

¹³ Estas teorías se enmarcan dentro de los supuestos básicos de la escuela neoclásica, tales como: la existencia de un mercado de trabajo perfectamente competitivo, la racionalidad e individualismo en las decisiones de los agentes, el flujo de información perfecta y la existencia de un mercado de capitales competitivo (es decir, fácil acceso a las fuentes de financiación).

necesaria para hacer la mejor elección, y muchas veces ni siquiera está ante la posibilidad de elegir.

Adicionalmente a las limitaciones metodológicas y conceptuales referidas, también se ha identificado una serie de limitaciones empíricas alrededor de estas teorías. A pesar de su “renacimiento” no pasó mucho tiempo para que la realidad volviera a levantar grandes retos a la teoría ortodoxa. La inevitabilidad del cuestionamiento a esta teoría surgió después de años de costosísimos programas gubernamentales de formación profesional, destinados a incrementar el capital humano de los trabajadores y la existencia de forma paralela de una alarmante persistencia de grandes sectores de trabajadores extremadamente mal pagados, a pesar de ser partícipes en dichos programas.

De la misma manera, la existencia de severas diferencias inexplicadas entre hombres y mujeres, negros y blancos resultó ser otro problema irresoluble desde esta visión. *De acuerdo con el argumento neoclásico, las fuerzas de la competencia deberían de haber actuado para eliminar esas diferencias discriminatorias, pero estas evidentes desigualdades se siguen reproduciendo.* (Botwinick, 1993).

A modo de resumen, plantear que aunque se produce el abordaje de algunos factores sociales como la educación y la experiencia laboral, la teoría del capital humano no logra el completamiento total de todos los vacíos de la teoría neoclásica fundacional. La misma continuaba siendo un modelo atemporal, que no logra recoger los efectos del entorno familiar y social en las decisiones de participar en la esfera laboral. Aunque si se debe destacar que esta teoría se convirtió en la génesis del enfoque llamado “Economía de la Familia” que se aborda posteriormente en esta sistematización.

b) Modelos de oferta de trabajo en función del Ciclo Vital.

Los modelos de oferta de trabajo en función de un proceso de decisión de un ciclo vital, tienen su génesis en los trabajos de Lucas y Rapping (1969) y posteriormente en el de MaCurdy (1981). Esta teoría se desarrolla sobre la base de supuestos bastante simplificadores como, por ejemplo, que se obvia la existencia de los impuestos y se asume que los mercados de capitales son

perfectos. Además, implícitamente se consideran que las horas de trabajo son perfectamente flexibles y completamente elegibles por los individuos. Así mismo, este modelo va a obviar el rol de la inversión en capital humano y de los retornos laborales que esta genera.

La esencia de esta teoría es que la evolución de la oferta de trabajo varía a lo largo del ciclo vital de los individuos; por lo que los individuos se enfrentan a lo largo de la vida a distintas decisiones. Ejemplo de lo anterior son: cuántas horas trabajar, el nivel de riqueza que desean acumular antes de jubilarse, qué cantidad de recursos consumir, entre otras.

De acuerdo a este modelo hay dos razones fundamentales que explican por qué los individuos pudieran cambiar su consumo o las horas de trabajo a lo largo de la vida. La principal de estas razones son los cambios que se dan en las tasas de salarios reales, y la otra posibilidad son las variaciones en la tasa de interés. Al igual que en la teoría neoclásica fundacional, se parte de una función de utilidad donde se incluyen parámetros que no varían en el tiempo y que son comunes a todos los individuos. También se incluyen parámetros que varían con la edad y que modifican los gustos de las personas y otras variables que son características de cada consumidor, y que posiblemente afecten sus preferencias en el momento t como, por ejemplo, el número de hijos, el nivel educacional e incluso la edad del individuo. A partir de todas estas consideraciones se deriva una función de la oferta laboral para cada individuo en función del tiempo.

Destacar que la función de oferta está compuesta por un término de intercepto que no varía con el tiempo y que es único para cada individuo; el cual a su vez está en función de un término observable que es el entorno familiar que incluye variables como: la educación (en años) de ambos padres del individuo, variables instrumentales (dummies) acerca del estatus económico de los padres, entre otros. Adicionalmente la función de oferta comprende un término que denomina salario evolutivo, que recoge los cambios del salario a lo largo del sendero del ciclo de vida del individuo; el cual también se encuentra influenciado por un conjunto de vectores exógenos.

La investigación realizada por MaCurdy está muy relacionada con la influencia que tienen las variaciones salariales en las horas de trabajo. Siguiendo esta idea, el autor plantea que, en las investigaciones sobre los efectos de los cambios del salario en la oferta laboral, es muy importante distinguir dos cambios: uno paramétrico que es el usualmente analizado en los estudios de estática comparativa y otro que mide los cambios evolutivos debido a movimientos a lo largo del perfil salarial en el ciclo vital. Los cambios paramétricos hacen referencia a las diferencias de salarios entre los consumidores; mientras que los cambios de la evolución del perfil salarial en el ciclo de vida, mide las diferencias en el salario a lo largo del tiempo para un mismo consumidor.

Aquí se puede apreciar cómo se introduce el análisis temporal, que había sido una de las principales limitaciones de la teoría neoclásica fundacional, sobre la base de incorporar el comportamiento de la oferta laboral a lo largo del ciclo vital. Además de tener en cuenta la variable tiempo, se incorpora como variable relevante la edad de la persona, a partir de considerar que el individuo ajusta sus horas de trabajo en respuesta a las diferentes tasas salariales que observa en cada punto de su ciclo vital. A partir de lo anterior, se deriva que esta oferta laboral ajustada a los cambios del salario evolutivo va a reflejar el deseo del consumidor de ofertar más horas en aquellos períodos de más altos salarios.

La relevancia de esta teoría para los modelos de participación es que se introduce la necesidad de una visión temporal de la oferta de trabajo; es decir, la necesidad de tener en cuenta las posibles variaciones de la oferta de trabajo a lo largo del ciclo de vida. Lo anterior, se concreta en que *una parte importante de las preferencias están condicionadas por el momento del ciclo vital en que se encuentra el individuo, el cual a su vez está determinado por la edad, el espacio temporal y el entorno en que vive.* (Cebrián López, Moreno Raymundo, & Toharia Cortes, 2006).

De manera general se puede decir que, aunque ambas teorías – el Ciclo Vital y la del Capital Humano- han sido muy criticadas, sobre todo por cuestiones como la incapacidad de lograr explicar las diferencias en términos de productividades y de salarios entre individuos; las mismas sí lograron dar un avance a la teoría de la participación laboral y sus determinantes. Una de las más importantes

contribuciones en este campo fue que se evidenció que un análisis refinado de la problemática del empleo requería un tratamiento que excediera el tema de los ingresos propuesto por la teoría neoclásica fundacional.

Se arriba de esta forma a una especie de consenso dentro de la teoría económica de la necesidad de considerar adicionalmente un conjunto de factores socio-demográficos como: la edad, la experiencia, la educación, entre otros. Aun así, temas como la información desagregada por sexo y el contexto familiar y social a partir del cual el individuo toma la decisión de insertarse en el mercado laboral permanecían relativamente ausentes dentro de la teoría de la participación laboral.

c) Economía de la Familia.

Esta teoría conocida como “Economía de la Familia” se inicia en la Universidad de Columbia a mediados de la década de los sesenta del pasado siglo, y tiene dentro de sus principales exponentes desde el punto de vista teórico a Becker (1960, 1965, 1981, 1985); Willis (1973); Becker y Lewis (1973); Ashenfelter y Heckman (1974); Pollak y Wachter (1975) y posteriormente a continuadores como Blundell y Walker (1982, 1986); así como, Attanasio y MaCurdy (1997).

El punto de partida de la teoría de la oferta familiar difiere de las anteriores teorías. Ahora la unidad básica de análisis es la familia -y no el individuo de forma aislada- la cual se entiende como un grupo indivisible de maximización de utilidad. En otras palabras, el modelo convencional de oferta de trabajo familiar extiende el análisis individual, postulando una unidad tomadora de decisiones: la familia o el hogar, la que maximiza igualmente una función de preferencias. Lo anterior implica que cada integrante potencial de la fuerza laboral busca el bienestar de su hogar. Adicionalmente se supone, en relación con esto, que los ingresos de cada miembro del hogar hacen parte de los recursos comunes del hogar o de su fondo común.

De esta forma se modifica la dicotomía renta-ocio, y se le sustituye por un concepto más complejo, el de producción doméstica de utilidades, donde el tiempo pasa entonces a tener tres usos alternativos (ocio, trabajo y actividades domésticas). En definitiva, la asignación del tiempo dentro de la unidad familiar

y por tanto de la oferta de trabajo de cada uno de sus miembros, está determinada por su inversión en capital humano y su eficiencia en la producción doméstica.

Bajo esta corriente, *la familia es considerada como una institución compleja que se comporta como un agente maximizador de utilidad y como una unidad productora de bienes y servicios. Así mismo, las familias combinan tiempo y bienes de mercado para producir mercancías básicas que afectan directamente su función de utilidad. Ejemplos de estas mercancías son los alimentos, el alojamiento, el sueño, entre otros. Otro de los “productos domésticos” de las familias son los hijos, cuya producción es intensiva en tiempo, en especial el tiempo de la mujer.* (Alvis, Yáñez, Quejada, Acevedo, & Del Río, 2010).

Al igual que en la teoría neoclásica fundacional, los argumentos de esta función son el consumo (real) de bienes adquiribles en el mercado (c) y el uso de un tiempo libre (l), entendido ahora como un tiempo no destinado a trabajar fuera del hogar. Este tiempo no es sólo de recreación; es también de estudio o realización de labores domésticas que son fuente indirecta de utilidad pues su fin es la producción para autoconsumo del hogar (incluyendo el cuidado de niños, etc.). Por lo tanto, l no es exclusivamente un tiempo de ocio y puede asociarse a fines del hogar, más que del individuo.

A partir de definir estas variables, se plantea la siguiente función de utilidad de una familia con dos personas en edad de trabajar: $u = u(c, l_1, l_2)$; $u_j > 0$; $u_{jj} < 0$;
 $j = c, l_1, l_2$ [4]

Siendo u una función bien comportada que representa el bienestar del hogar. Suponemos que el bienestar depende de tres argumentos: el consumo total del hogar (c) realizado mediante compras en el mercado, el tiempo libre (es decir, de actividades distintas al trabajo remunerado) del miembro 1 del hogar (l_1), y el tiempo libre del miembro 2 del hogar (l_2).¹⁴

¹⁴Para una mayor ampliación de este tema consultar a Deaton y Muellbauer (1980), Pencavel (1986), Kaufman y Hotchkiss (2000).

En este modelo básico se toma en consideración el hecho de que la decisión de la familia está sujeta a la restricción impuesta por su tiempo disponible e ingreso. Por tanto, para cada posible participante en el mercado laboral el problema es maximizar la utilidad del hogar, la función [4], sujeto a la siguiente restricción presupuestal: $c < w_1(\bar{I} - l_1) + w_2(\bar{I} - l_2) + x$ [5].

Siendo w_i ($i = 1,2$) el salario real neto de impuestos que, a su juicio, él mismo o el otro miembro del hogar pueden obtener en el mercado de trabajo, \bar{I} el tiempo total disponible (neto del requerido para ejecutar las actividades de conservación de la salud), y x la suma de los ingresos no laborales del hogar; es decir, de los ingresos que son independientes del tiempo a trabajar.

Por último, la decisión de participar en el mercado laboral, y por ende de perder horas de ocio, supone un costo de oportunidad. Este costo de oportunidad de una hora de ocio es individual y se expresa en el salario de reserva.

A partir de ambas ecuaciones (4 y 5) y tomando en consideración los supuestos antes mencionados, se obtienen las condiciones de primer orden (CPO) características de este modelo. A partir del desarrollo de las CPO se llega a la ecuación de optimización, de la cual se deduce que habrá participación en el mercado laboral, si y sólo si, se estima que el salario de mercado es mayor que el de reserva.

Todo lo explicado anteriormente, evidencia que la teoría de la Economía de la Familia en realidad no supone una teoría alternativa a la lógica neoclásica sino más bien su completamiento. Esto se puede apreciar no solo en la similitud de los supuestos, sino también en la modelación matemática.

Además, comentar como a partir de esta teoría se llega a una especie de consenso dentro de la teoría económica, donde se plantea que las elecciones de inclusión en el mercado laboral no son únicamente individuales; sino que están influenciadas por los demás integrantes del hogar. *No solo por la vía de los aportes de ingresos de carácter no laboral para cada individuo, sino en la síntesis de la interacción social de los mismos, bajo la cual se considera que además de*

compartir los ingresos laborales, también comparten el consumo de bienes transables. (Arango & Posada, 2002).

Otra de las implicaciones de este modelo es que permite determinar cómo la mujer asigna su tiempo entre el ocio, producir en casa o en el mercado laboral. Donde dicha asignación depende del costo de oportunidad de una hora adicional de trabajo en términos del valor de la producción doméstica no invertida por dedicárselo a otra de las actividades. Es por ello, que a partir de estos modelos donde se incluyen características del entorno familiar, comienzan a tomar mucha fuerza los estudios de género en esta temática para tratar de explicar las diferencias en la participación laboral de hombres y mujeres. Igualmente, esta teoría abre las puertas de la investigación hacia el análisis de temas como la fecundidad, el matrimonio, la crianza, etc., y su relación con las variables económicas más tradicionales dentro del mismo marco teórico de la elección.

Las principales limitaciones identificadas se orientan a que básicamente esta teoría al desarrollarse dentro del marco teórico y metodológico de la teoría neoclásica, le ha merecido una serie de críticas de diferentes orígenes sobre los supuestos que ha utilizado para su construcción. Es así como, *se pueden distinguir dos grupos principales: una crítica hacia su lectura microeconómica de las decisiones de fecundidad o, mejor, de la teoría económica de la fecundidad¹⁵ y otra proveniente de la economía feminista en contra de su concepción pobre y plana de las relaciones dentro de la familia, basada en una reducción a escala de la realidad, simplificando el análisis sobre la división sexual del trabajo a partir de las diferencias biológicas.* (Alvear, 2011).

De igual forma se plantea dentro de sus limitaciones que esta teoría hace extensivos los supuestos de la conducta maximizadora del consumidor individual a la familia; colocándola dentro del foco de estudio de la economía. Sin embargo, se desconoce la existencia de conflictos internos en la familia y de relaciones de poder que usualmente se dan en esta.

¹⁵ Para una mayor ampliación de este tema consultar a Leibenstein (1974, 1982), Turchi (1975), Easterlin (1975), entre otros.

A su vez, también es criticado el supuesto de que la familia es una unidad de decisión racional, haciéndose una apología a la costumbre de que el hombre debe escoger entre trabajo de mercado y ocio, mientras que la mujer debe elegir entre trabajo de mercado, trabajo doméstico y ocio; asumiendo por tanto que el hombre es improductivo en el trabajo doméstico. Así mismo, se cuestiona la descontextualización social e histórica del modelo, elemento que tiene en común con los otros enfoques.

En el mismo sentido, hay evidencia de que los factores determinantes de la relación entre trabajo doméstico y asalariado son las normas sociales, las costumbres, los gustos, las relaciones de fuerza, los comportamientos demográficos, a lo cual en el modelo de Becker no se hace referencia porque el mismo se reduce al análisis de un problema de asignación de recursos escasos, tendente al equilibrio y, por tanto, a mantenerse estático. Por las exigencias lógicas del modelo, las variaciones de los precios y de las cantidades (salarios y horas de trabajo) no pueden reflejarse sobre los parámetros, considerados exógenos, siendo en realidad que los aspectos importantes que reflejan la estructura de fondo del mercado laboral se expresan en los parámetros que son considerados exógenos. (Alvear, 2011).

Pese a todas limitaciones antes referidas, el cuerpo teórico desarrollado por la Economía de la Familia visibilizó la necesidad de investigar a la familia como unidad de análisis para una mayor comprensión de la economía. Lo anterior fue un avance importante que puso a relieve la importancia de las relaciones que se dan en su interior y se revela al tiempo como el principal recurso escaso entre sus miembros, colocando el análisis de la actividad doméstica al mismo nivel conceptual del trabajo remunerado. A partir de esta teoría, se desarrollaría todo un grupo de investigaciones cada vez con mayor especificidad y particularidad de contextos y características social-demográficas, que han permitido un abordaje más integrador de los determinantes que influyen en la decisión de los individuos/hogares de participar en el mercado laboral.

A modo de resumen, en este segundo epígrafe se ha realizado un análisis amplio de la evolución de la teoría económica convencional desde la perspectiva neoclásica fundacional, y su posterior desarrollo a través de otros enfoques más

modernos. No se ha incluido un recorrido por todas las corrientes o escuelas de pensamiento que abordan el tema del mercado laboral y el empleo, sola aquellas que analizan la oferta laboral. En otras palabras, ha existido una intención de enfocarse solamente en aquellas teorías que proponen elementos explicativos de la participación laboral y sus determinantes; los cuales constituyen el objeto de estudio de esta investigación.

De igual forma resaltar que, aunque las teorías abordadas son enfoques bastante diferentes entre sí, no necesariamente las más modernas invalidan o sustituyen a las predecesoras; sino que ocurre una especie de completamiento con respecto a la teoría neoclásica fundacional de la cual se derivan. Es por ello que se plantea que las teorías económicas sobre el mercado de trabajo – y dentro de estas las teorías que explican la participación laboral- se han desarrollado de manera secuencial o en paralelo, sin un enfoque de totalidad; por lo cual no es posible identificar una única y mejor teoría que sea capaz de incorporar todos los elementos.

No obstante, cada uno de los enfoques abordados ha permitido discernir nuevos determinantes para poder explicar, en parte, la decisión de los individuos de participar en el mercado laboral. Se avanzó, de simplemente identificar los ingresos como únicos incentivos y condicionantes de esta decisión, a incorporar elementos y análisis multicausales. Ejemplo de lo anterior es la Teoría del Capital Humano, la cual toma en consideración la diversidad de las personas en cuanto a su intelecto, motivación, categorías socio-profesionales, entre otros; y por ello se plantea la importancia de incorporar factores como la educación y la experiencia laboral del individuo a estos análisis.

Igualmente, en el caso de la Teoría del Ciclo Vital, la cual adiciona la necesidad de tener en cuenta las posibles variaciones de la oferta de trabajo a lo largo del ciclo de vida; haciendo hincapié en la relevancia que tiene por ejemplo, la edad del individuo en este tipo de decisiones. Por último, los aportes de la Economía de la Familia que apuntan a que las elecciones de inclusión en el mercado laboral no son únicamente individuales; sino que están influenciadas por los demás integrantes del hogar, por lo cual se establece la importancia de las

características socioeconómicas y demográficas del hogar del cual forma parte el individuo.

Por su parte, en cuanto a las limitaciones de estas teorías, resaltar desde el punto de vista marxista que el paradigma neoclásico niega la especificidad de la mercancía fuerza de trabajo y oculta las implicaciones sociales y políticas de su proceso de reproducción y de distribución en una perspectiva de asignación de recursos que determina el precio de la fuerza de trabajo conjuntamente con las demás mercancías. Este es un aspecto que no solo constituye una limitación de la teoría neoclásica en particular; sino que también es intrínseco a la ciencia económica convencional.

Otra limitación común a todas las perspectivas abordadas es que, desde el punto de vista epistemológico, estas teorías suponen una visión del funcionamiento de la sociedad sobre la base del enfoque del individualismo metodológico y de la elección racional. Estos elementos han sido ampliamente criticados tanto por la teoría económica no convencional, como por algunos autores que forman parte de la visión convencional de la ciencia, por generar una interpretación en extremo reduccionista y ahistórica de la sociedad. Igualmente, la ausencia de un enfoque totalizador y la no utilización de un análisis dialéctico para la interpretación de la oferta de trabajo, constituyen otras limitaciones que pudieran realizarse desde el punto de vista marxista. Por último, una vez realizado el recorrido por las diferentes teorías que han buscado explicar los modelos teóricos que explican participación laboral y sus determinantes, es necesario comentar los principales resultados empíricos alcanzados por algunos de los estudios que se derivaron de las teorías mencionadas en este epígrafe.

1.3 Evidencia empírica internacional sobre los estudios de participación laboral y determinantes más relevantes.

A continuación, se expone la evidencia empírica hallada a partir de los estudios que se derivaron de los enfoques teóricos de la economía convencional que explican la participación laboral y sus determinantes y que fueron abordados en el epígrafe anterior. El orden de exposición a seguir, se encontrará en concordancia con la sistematización teórica anteriormente realizada.

1.3.1 Evidencia empírica sobre el modelo neoclásico fundacional Ocio-Consumo.

Uno de los principales resultados alcanzados a través del modelo neoclásico de Ocio-Consumo es explicitar la relación entre la oferta de trabajo y los ingresos. De esta forma se busca cuantificar los cambios de la oferta de trabajo ante variaciones del salario y de la riqueza acumulada (o ingreso no laboral) de los individuos; ya que cada persona participa en el mercado laboral en función de un análisis costo-beneficio. Al respecto se plantea, que *la evidencia empírica demuestra que incrementos de la riqueza se ven acompañados por una reducción en la oferta de trabajo, esto implica que para la mayoría de las personas el ocio se percibe como un bien normal, de forma que cuando se incrementa la renta (no laboral) compran más ocio.* (Blundell & MaCurdy, 1999).

En el caso de la otra variable en este modelo que es salario, desde el punto de vista matemático se había comentado que existen dos efectos: sustitución y renta, y que el efecto final dependerá de cuál de los dos efectos domine. Si el efecto sustitución domina al efecto renta, entonces la oferta de trabajo tiene pendiente positiva y viceversa. Para dilucidar qué efecto domina es necesario analizar la oferta de trabajo desde el punto de vista empírico

Estudios aplicados de este modelo muestran que *la oferta de trabajo, desde el punto de vista individual y en términos de horas, es inelástica con relación a cambios en el salario. Esta evidencia puede interpretarse como que el efecto sustitución y renta son de la misma cuantía y signo contrario.* (Blundell & MaCurdy, 1999). Otra explicación es que los contratos laborales introducen rigideces de forma que los individuos no tienen capacidad para decidir el número de horas trabajadas.

Sin embargo, los estudios empíricos sí demuestran *que las variaciones en el salario cambian las decisiones de participación laboral, en otras palabras, que la participación laboral responde positiva o negativamente a la variación de los salarios. De esta forma se aprecia que el efecto sustitución domina para tasas salariales bajas; el efecto ingreso domina para tasas salariales altas.* (Blundell & MaCurdy, 1999).

El modelo Ocio-Consumo es matemáticamente bastante sencillo, lo cual ha permitido una extensa aplicación econométrica y gran cantidad de variaciones sobre el modelo original¹⁶. La decisión de entrar o no a formar parte del mercado de trabajo introduce una nueva dimensión en la elección, pues ahora la oferta de trabajo es una variable binaria. Este comportamiento permite introducir una clase de modelo donde los individuos no deciden el número de horas que desean trabajar, sino que solo pueden decidir si forman parte o no de la esfera laboral. Si deciden trabajar, el número de horas que ofrecen en el mercado está fijo.

Visto de esta forma, y a partir de las modelaciones que los estudios empíricos han permitido realizar, se pudiera modelar la curva de oferta de trabajo sobre la base de esta teoría. La curva de oferta estimada es convexa, lo cual implica que cuando el individuo consume mucho ocio, entonces un incremento del salario incrementa a la oferta de trabajo. Esto ocurre hasta un punto en que el consumidor decide utilizar renta adicional, para comprar ocio y reducir la oferta de trabajo.

1.3.2 Evidencia empírica sobre la Teoría del Capital Humano.

Los estudios acerca del Capital Humano apuntaban a cómo el capital intelectual del individuo podía influir en sus posibilidades de tener empleo; así como, en la productividad y salarios de un sujeto. Sin embargo, la contrastación práctica de esta teoría ha tenido un sesgo casi total por el análisis de los dos últimos aspectos, pero sobre todo de explicar las diferencias salariales.

No obstante, estudios empíricos recientes han puesto en evidencia que, *para las personas con nivel de instrucción superior completo -tanto en jóvenes como en adultos y para ambos sexos- la tasa de actividad y la tasa de empleo son en general significativamente superiores y las tasas de desempleo inferiores respecto de aquellas con niveles inferiores de instrucción formal. No obstante, esto no impide que, medida en puntos porcentuales durante los períodos de elevado desempleo, la situación de los trabajadores calificados se deteriore más rápido que en los otros casos. Esta situación, por ejemplo, se observa de manera*

¹⁶Las decisiones acerca de cuánto trabajo ofertar y en qué condiciones, muestran una enorme variedad: -uno o más empleos -tiempo parcial o completo -horas ordinarias o extras -entradas o salidas -combinación o no con estudios.

significativa en la actividad de las empresas consultoras de selección de personal, que se ocupan de la oferta y demanda de profesionales universitarios o de personas con altas calificaciones. (Neffa & Korinfeld, 2006).

A su vez, una buena parte de las estimaciones que se han realizado sobre la base de esta teoría intentan explicar sobre todo las diferencias entre hombres y mujeres no solo en términos de salarios, sino de incorporación al mercado laboral. De esta forma, se plantea que *se produce un fuerte aumento en la participación laboral femenina con mayor educación; fenómeno que se hace más claro cuando se controla por la edad y el estado civil. Sin embargo, cabe señalar que esta relación también es significativa entre los hombres, sobre todo entre los mayores de 55 años, donde cada cuatro años de educación implica elevar la participación en alrededor de cinco puntos porcentuales. Por otra parte, este aumento de la participación con nivel de educación no puede ser contrarrestado por una reducción en el número de horas trabajadas. Por el contrario, estudios en EE.UU. revelan que el número de horas trabajadas aumenta en forma sustancial con la educación, en el orden de una hora por semana adicional por cada año de trabajo¹⁷. Por lo tanto, el efecto total de elevar la educación sería aumentar la vida de trabajo del hombre (pasados los 25 años, cuando ya ha completado sus estudios) en el orden del 3,5 por ciento por cada año de educación adicional, o sea, un efecto no del todo despreciable. (Ramos, 1996).*

Aun cuando esta ha sido una de las teorías más aplicadas, en los últimos años los economistas han realizado críticas sustanciales a las contrastaciones empíricas de este modelo. Ejemplo de ello, es usar el promedio de escolarización como variable clave para indicar la inversión individual en capital humano, o el hecho de que muchos individuos no la conciben como un bien de inversión, o que en algunas empresas está siendo más importante la formación en el trabajo, o que los años de estudio a menudo son irrelevantes como indicadores del nivel de cualificación. A partir de estas críticas han surgido teorías alternativas como

¹⁷ Un estudio similar puede ser consultado en: Finegan, T. A. (1962). Hours of Work in the United States: A Cross Sectional Analysis. Journal of Political Economy, Vol. 70, No. 5.

la hipótesis de la señalización¹⁸ que proponen una óptica totalmente diferente a la del capital humano sobre todo en términos de diferenciales de productividad.

Así mismo, recientemente se ha advertido sobre las limitaciones empíricas en el uso del nivel de escolaridad como indicador en los estudios sobre salarios, y que *al tomar en cuenta otras variables como intensidad de capital, dimensión de la planta y costes materiales por trabajador, la educación general tiene poca significación estadística.* (Botwinick, 1993).

A partir de lo referido con anterioridad, se puede constatar que las principales incongruencias entre teoría y evidencia empírica se asocian a las limitaciones de la teoría del capital humano para explicar diferenciales de salario y productividad entre los individuos. Sin embargo, esto no se manifiesta de igual forma en términos de participación laboral, donde si existe relativamente cierto consenso en relación a los resultados obtenidos.

Esta teoría ha llamado la atención sobre la necesidad de incorporar nuevos determinantes, más allá de los ingresos, para el análisis de la inserción laboral de los individuos. Especialmente se apuesta por la importancia de considerar el stock de “capital humano”; el cual puede ser modelado usando como proxys del mismo a: los años de educación y la experiencia o edad del individuo¹⁹; considerando a su vez, los rendimientos decrecientes que deberían presentar la experiencia, obtenidos a partir de la edad al cuadrado.

1.3.3 Evidencia empírica de la Teoría del Ciclo Vital.

El modelo del ciclo vital plateaba que los individuos pueden variar a lo largo de la vida sus decisiones en relación a cuántas horas trabajar e incluso el nivel de riqueza que desean seguir acumulando antes de jubilarse; es por ello que, se hacía necesario introducir un enfoque temporal de este tipo de decisiones. Los

¹⁸ Mientras que desde el enfoque clásico se sustenta que cualquier inversión en educación mejora la productividad en el trabajo, la hipótesis de señalización defiende que la enseñanza únicamente proporciona al individuo una credencial para presentar a los empleadores. Esta segunda teoría se desarrolla cuando los análisis empíricos demuestran que el producto marginal de los individuos no se determina únicamente a partir de los niveles educativos que cada uno posee, sino que esa productividad de los trabajadores se determina además por otra serie de factores tales como la habilidad o la motivación.

¹⁹ La edad es la variable que normalmente es usada como proxy de la experiencia laboral, tomando en cuenta que no es posible conocer la experiencia laboral de los individuos en términos concretos.

principales estudios empíricos sobre la base de esta teoría se han realizado para explicar sobre todo cambios en los ingresos de los individuos.

La publicación del modelo de ciclo vital por MaCurdy vino acompañado de un estudio empírico que utiliza *una base de datos a partir de una muestra aleatoria de hombres entre 25 y 46 años, para el período de 1967 a 1976. La variable que se utiliza en este estudio sobre oferta laboral son las horas anuales de trabajo y en el caso del salario se utiliza un promedio de los ingresos por hora deflactados con el Índice de Precios al Consumidor.* (MaCurdy, 1981).

Los resultados de este estudio se concretan en que se ha encontrado evidencia acerca de que los ingresos salariales son crecientes a lo largo del ciclo vital de los individuos²⁰. Esa situación puede deberse a aumentos en la productividad individual, aprendizaje en el puesto de trabajo, de forma que ambas mejoran la cualificación del trabajador desde el punto de vista salarial. *En cualquier caso, el perfil de ingresos salariales es creciente a lo largo del ciclo vital, la mayoría de los casos, alcanzando un máximo a los 45-50 años. Al mismo tiempo, existe evidencia de que el nivel de riqueza aumenta a lo largo del ciclo vital, de forma que los individuos van acumulando activos (vivienda, patrimonio, fondos privados de pensiones, etc.) en el tiempo.* (Blundell & MaCurdy, 1999).

1.3.4 Evidencia empírica de la Teoría de la Economía de la Familia.

La escuela de la Economía de la Familia hace del hogar la nueva unidad de análisis, y más importante resalta la necesidad de tener en cuenta las características del entorno familiar en las decisiones de los individuos de formar parte del mercado laboral. A partir de esta teoría se desarrollaron un extenso grupo de investigaciones a nivel internacional y en la región latinoamericana. A continuación, se presentan algunos de los resultados de estos estudios aplicados.

²⁰ MaCurdy estima, en relación a la elasticidad de sustitución intertemporal, *que un incremento en 10 puntos porcentuales de la tasa de salario real conlleva a un incremento promedio entre un 1-5% de las horas trabajadas. Igualmente calcula para la elasticidad no compensada que un incremento uniforme del 10% en los salarios e todas las edades conduce aproximadamente a un incremento entre un 0.5-1.3% en las horas de trabajo.* (MaCurdy, 1981) Sin embargo, demuestra cómo cambios en la pendiente del perfil del salario evolutivo conllevan a una disminución de las horas de trabajo en las edades más tempranas y a un incremento en las edades más tardía; es decir en este caso se da un impacto diferenciado.

En la década de los sesenta y setenta debido a los cambios cada vez más evidentes que se dieron en el funcionamiento del mercado laboral a nivel mundial, dada la mayor participación de las mujeres al igual que los cambios en la dinámica demográfica (transición demográfica, disminución de la tasa de fecundidad); se hizo evidente que el uso del tiempo de los miembros del hogar era una variable a tener en cuenta al momento de intentar comprender las lógicas que hay detrás del mercado laboral y su modo diferente de funcionar para hombres y mujeres. *Este vínculo fue explorado ampliamente por Becker y otros autores desde los instrumentos y la visión metodológica neoclásica. Ejemplo de ello son los trabajos pioneros del propio Becker (1960, 1965, 1981, 1985); así como de Heckman (1974), Becker y Lewis (1973), Willis (1973), Pollak and Wachter (1975). Con esta indagación se coloca el análisis de la actividad doméstica en el mismo nivel conceptual del trabajo remunerado, lo cual abrió la posibilidad de comprender el comportamiento de las mujeres en el mercado de trabajo.* (Alvear, 2011).

Si bien es cierto que los planteamientos de Becker establecen las primeras líneas sobre la importancia del uso y de los costos del tiempo de los miembros de la familia, es *Heckman (1974) quien plantea una formalización del conjunto de parámetros que están detrás de la función determinante de la probabilidad de que una mujer casada trabaje. Esos parámetros son: horas de trabajo en el mercado, la tasa de salario observada en el mercado y el precio sombra de su tiempo*²¹. (Alvear, 2011).

Dada la condición de ser las mujeres a las que se les ha asignado mayormente el trabajo doméstico, el precio sombra del tiempo es el punto de referencia para la decisión de participar o no en el mercado. Es así como, a las mujeres cuyas actividades de trabajo doméstico ocupan una mayor proporción de su tiempo les va a ser más costoso participar en el mercado laboral. De acuerdo con este autor, los hijos tienden a aumentar el precio sombra del tiempo de las mujeres en el hogar, y entre menor sea la edad de los hijos mayor será su precio, al ser esta una actividad tiempo-intensiva.

²¹ Para Heckman el precio sombra en este caso es el valor que una mujer asigna a su tiempo en la producción y consumo en el hogar.

Heckman en este trabajo también plantea la relación entre el nivel educativo de las mujeres y su participación en el mercado laboral, considerándose que a mayor nivel educativo, el salario ofrecido a las mujeres sería mayor por lo tanto el costo del tiempo de mercado sería mayor que el precio sombra; de ahí que las mujeres casadas más educadas trabajaran más frecuentemente y más tiempo que las menos educadas. *Por lo tanto, habrá un incremento en el valor marginal del resto del tiempo que las primeras utilizan para la producción y el consumo en el hogar. Una posible vinculación entre nivel educativo de las mujeres y menor número de hijos, estaría dada por la sustitución en los usos del tiempo, ya que el costo de oportunidad de estar en la casa para estas sería muy alto, por los ingresos que dejarían de recibir y, en ese sentido, los hijos serían más costosos.* (Alvear, 2011).

Sin embargo, estos primeros estudios empíricos fueron muy criticados. De acuerdo a Carrasco, Bordearías y Alemany (1994), la evidencia empírica ha mostrado que no se cumple la sustitución sistemática entre trabajo doméstico y trabajo asalariado que postula Becker; las mujeres en vez de sustituir los trabajos, suman los dos trabajos. Por otra parte, se ha evidenciado que la sustitución entre trabajo asalariado de las mujeres y trabajo doméstico de los hombres depende de factores culturales y no exclusivamente de la evolución de los salarios relativos. En otras palabras, no se da una sustitución entre hombres y mujeres en cuanto a las responsabilidades domésticas, aunque el salario de la mujer sea más alto que el de su pareja en el caso de algunos países.

También dentro de los primeros estudios sobre este tema se encuentran los trabajos de *Ashenfelter y Heckman (1974); Rosen (1978); Wales y Woodland (1976)*, y *Smith (1977)*. *A partir de estos, se desarrollaron estudios en las décadas posteriores como los realizados por Blundell y Walker (1982, 1986); Browning, Deaton y Irish (1985); Hausman y Ruud (1986); Hoynes (1996); Kooreman y Kapteyn (1986); Ransom (1987); Van Soest (1995); Attanasio y MaCurdy (1997)*.

De estos artículos anteriormente citados, destacar el estudio para el Reino Unido realizado por Blundell y Walker (1982 y 1986), los cuales encuentran una fuerte evidencia de la relación existente entre la composición de los hogares y la oferta

laboral femenina, cuando relacionan el tiempo de ocio femenino y el consumo de bienes necesarios; es decir, alta participación de las mujeres con hijos jóvenes y bajo nivel de participación de las esposas en hogares con hijos menores. Así mismo, con la estimación de la oferta laboral conjunta de los esposos, muestran que las esposas son más sensibles a los cambios del ingreso y el salario marginal, que en el caso de los hombres.

A su vez, en un análisis realizado con datos panel sobre los Estados Unidos, Hausman y Ruud (1984), a partir de un modelo Tobit bivariante, analizan la decisión que toman los esposos y esposas en cuanto a participar en el mercado laboral, teniendo en cuenta los impuestos que les deducen a sus ingresos. Un resultado relevante es que el matrimonio tiene una deducción impositiva del 10%, y si la esposa participa la deducción disminuye en 3,4%, es decir, que si la esposa participa el recaudo disminuye. (Castro, García, & Badillo, 2011).

Posteriormente Tienda y Glass (1985) estudiaron si la estructura de hogares extendidos (no monoparentales) facilita la participación en la fuerza laboral de las madres, y si esto es más pronunciado entre los hogares encabezados por mujeres. Adicionalmente, analizaron por familias negras, hispanas, y blancas no hispanas (mujeres casadas y madres solas). Utilizaron un modelo de regresión logística y encontraron que las mujeres cabezas del hogar con hijos menores participan más en la fuerza de laboral que las mujeres casadas, y que la presencia de otra mujer incrementa la probabilidad de que las primeras entren en el mercado de trabajo, dependiendo además del grupo étnico que se mire.

De igual forma, Pencavel (1986) mostró los principales elementos teóricos que distinguían la participación laboral de los hombres sobre las mujeres, en especial, el de la responsabilidad “social” que pesa sobre los hombres. Así como, se estima que la relación horas de trabajo-edad tiene la forma de “U” invertida, lo cual apunta a la existencia de rendimientos positivos pero decrecientes en la medida que aumentan los años de los hombres. También se obtiene una relación significativa y positiva entre años de educación completados y horas de trabajo de los hombres, al igual que en el caso de estar casado y tener hijos entre 0-6 años o entre 7-16. Una relación negativa y significativa se obtiene para los casos de los hombres negros o hispanos.

Desde una óptica más feminista Killingsworth y Heckman (1986) resaltaron a su vez, las dificultades que presentaban las mujeres a la hora de participar del mercado de trabajo, como por ejemplo el hecho de que tuvieran a su cargo el cuidado de los niños y el hogar. En otras palabras, estiman una relación significativa pero negativa de estas dos variables sobre la probabilidad de participar en el mercado laboral.

Sobre esta misma temática, y para los Estados Unidos, Lundberg (1988) por medio de un panel de ecuaciones simultáneas de máxima verosimilitud, estima la oferta laboral conjunta de esposos y esposas. Los resultados de la autora, muestran que cuando en el hogar hay niños menores no hay interacción de decisiones de participación, las decisiones son individuales; en cambio, cuando los chicos son jóvenes las decisiones de participación de los esposos y las esposas se logran de manera conjunta. En este estudio se refuerza la evidencia empírica acerca de la relación negativa de la existencia de hijos pequeños para el caso de las mujeres y positiva para el caso de los hombres

Entre los estudios a nivel internacional se tiene el trabajo de Browning y Meghir (1991) para el Reino Unido. Estos autores estiman un sistema de demanda condicional para siete bienes y contrastan la separabilidad de los bienes de horas de trabajo de hombres y mujeres para el período 1979-1984. Los resultados muestran una fuerte correlación entre la participación en las decisiones, la demanda de ciertos bienes y las horas de trabajo.

Lehrer (1995) por su parte abordó el tema de la religión en la oferta laboral. Los resultados obtenidos en esta investigación sugieren que *matrimonios con diferentes religiones aumentan la probabilidad de que la mujer participe en el mercado laboral y que los matrimonios protestantes inducen a una menor probabilidad de ello. No obstante, no existe evidencia fuerte de que la religión de la mujer afecte su participación.* (Contreras, 2004).

Por último, desde otro enfoque que busca resaltar los efectos de la composición de núcleo familiar en las decisiones de las mujeres de participar en la oferta de trabajo, resalta el artículo de Xiadong y Van Soest (2002). *Estos autores explican el fenómeno de la participación laboral de las mujeres casadas usando un*

modelo neoclásico estructural enfatizando en la ausencia de la estructura familiar. Para la estimación del modelo utilizan el método de máxima verosimilitud, encontrando que los efectos de la estructura familiar sobre la participación laboral de las mujeres son limitados pero significativos, y que la presencia de otra mujer en el hogar incrementa la oferta laboral de las mujeres casadas con hijos pequeños. (Castro, García, & Badillo, 2011).

En América Latina a partir de finales de los noventa comienzan a realizarse con bastante regularidad este tipo de trabajos empíricos. Ejemplo de ello es el artículo de Tenjo y Ribero (1998) considerado uno de los primeros estudios de participación laboral en la región. Además, es el primer trabajo que propone al servicio doméstico como un determinante y como una variable exógena en la participación laboral. Este tema posteriormente lo abordaría Charry (2003), el cual examina, aplicando modelos Probit, la participación laboral de las mujeres no jefes de hogar y el efecto del servicio doméstico, corroborando que el nivel de educación de las mujeres es positivo y significativo, que los hijos(as) menores de seis años tiene efecto negativo sobre la participación y que la presencia del servicio doméstico tiene un efecto positivo sobre la participación.

La educación también ha sido abordada como un determinante clave para explicar la participación laboral, sobre todo en el caso de las mujeres. La evidencia empírica corrobora *que la educación tiene un efecto relativo importante sobre la participación femenina, siendo mayor para las casadas que para las solteras, y para las mujeres que para los hombres. (Tenjo & Ribero, 1998).* Resultados similares con respecto a la relación positiva y significativa entre educación y participación laboral se encuentra en Charry (2003) para el caso de las mujeres no jefes de hogar y en Arango y Posada (2007) para el caso de las mujeres casadas.

Ribero y Meza (1997); Tenjo y Ribero (1998); Arango y Posada (2003); Charry (2003), Mora (2008), muestran tanto para hombres como para mujeres, que la jefatura del hogar, la edad tanto lineal como cuadrática y la educación, aumentan la participación laboral de los casados, especialmente la de las mujeres, y disminuye la de los hombres solteros. De igual forma, encuentran que la

presencia de niños menores de seis años y de minusválidos en el hogar disminuye la participación laboral femenina y aumenta la masculina.

Otras variables importantes y con efectos diferenciados sobre la participación laboral son la riqueza y el estado civil. En Tenjo y Ribero (1998); Arango y Posada (2003) y Mora (2008), se encuentra que la riqueza disminuye la participación laboral tanto en mujeres y hombres no comprometidos y comprometidos; pero no es significativa en este último caso. En cuanto al estado civil, Ribero y Meza (1997) encuentran que la unión libre o estar casado disminuye la participación de los hombres, en tanto que la participación laboral del cónyuge tiene un efecto positivo sobre la participación de los individuos, especialmente en las mujeres. Así mismo, más recientemente Alvis (2010) corrobora que la no tenencia de pareja presenta una influencia significativa y positiva para explicar las diferencias en las tasas de participación laboral de las mujeres con y sin hijos.

La relación tasa de desempleo en el hogar y la participación laboral ha sido abordada en diferentes trabajos como el de Tenjo y Ribero (1998); López (2001); Santamaría y Rojas (2001), los cuales confirman la existencia de una relación positiva sobre todo para el caso de las mujeres. (Castro, García, & Badillo, 2011). A su vez con una perspectiva más desde la familia resaltan los artículos de Charry (2003), Arango y Posada (2007), donde se corrobora que la presencia de otros miembros del hogar desempleados es un determinante positivo de la participación laboral de las mujeres no jefe de hogar en el primer caso, y de mujeres casadas en el segundo. De igual forma también se ha explorado la incidencia de personas inactivas en el hogar sobre la decisión de formar parte del mercado de trabajo de sus miembros. Ejemplo de lo anterior, es el trabajo de Castellar y Uribe (2001) y posteriormente el de Hernández (2002), los cuales abordan el costo de oportunidad de quedarse inactivo, verificando una relación significativa y positiva entre estas dos variables.

El papel de los ingresos (del individuo o del promedio *per cápita* del hogar) y más particularmente el de las remesas ha sido un factor bastante explorado desde la evidencia empírica. Ejemplo de ello es el trabajo de Castellar y Uribe (2002) y posteriormente el de Mora (2008), el cual contrasta el efecto negativo de las

herencias, regalos o loterías, que pueden pensarse como ganancias fortuitas, sobre la participación de la mujer en el mercado laboral. Mora concluye planteando que el recibir remesas disminuye la participación y esto hace obsoletos el capital humano y la experiencia laboral ya que, las familias receptoras se vuelven improductivas pues prefieren dedicarse al ocio. A su vez, Aguiar (2009) también verifica que el impacto de las remesas sobre la oferta laboral, en términos de horas, de los adultos de 18 a 65 años es negativo. Además, verifica la existencia de un impacto negativo sobre las probabilidades de participar en el mercado laboral.

Otros determinantes menos tratados pero muy relevantes han sido los temas culturales y la incidencia de la ubicación geográfica del hogar en la participación laboral. En relación al primer factor, Santamaría y Rojas (2001) plantean que los cambios culturales e institucionales en Colombia han conllevado a las mujeres a incrementar su participación laboral. Sin embargo, en otro estudio realizado en Chile, Contreras (2004) también aborda los efectos de variables culturales sobre la participación de la mujer a través de dos índices: machismo y valórico, se obtienen resultados muy diferentes. Al incorporar dichas variables, tradicionalmente omitidas, se encuentra que los factores culturales inciden negativamente en la toma de decisiones de la mujer en relación a su participación en el mercado del trabajo.

A su vez, en relación al área geográfica donde esté enclavada la familia Arango y Posada (2003) a través de modelos Probit hacen un estudio de los determinantes de la participación laboral para las siete principales ciudades de Colombia hallando diferencias significativas en los resultados de cada territorio. Por su parte, en el trabajo de Cruz (2008), se verifica que las mujeres con altos niveles educativos, ubicadas en las ciudades con un mayor PIB per cápita presentan altas tasas de participación laboral.

A modo de resumen, se puede plantear que en la evidencia empírica consultada se observa que los estudios realizados son muy diversos en cuanto a tipos de investigación y técnicas estadísticas, grupos de análisis –mujeres, hombres, jefes de hogares, jóvenes etc.- regiones o países de donde se obtiene la muestra. Sin embargo, aun cuando hay una gran variedad de variables, pueden

ser identificados un conjunto de factores que son los más utilizados en la literatura y de los cuales se tiene evidencia de su influencia (significación tanto teórica como estadística) en la probabilidad de que un individuo participe en la esfera laboral.

A continuación, se muestran resumidos en la siguiente tabla, a partir de ser agrupados en varias categorías: económicos, socio-demográficos, geográficos, entre otros. Apuntar que en ningún caso se hace referencia al signo esperado pues estos se encuentran en estrecha relación con el grupo de referencia que se tome en cada investigación, y que se resaltan en negrita los indicadores más utilizados.

Tabla 1: Principales determinantes de la participación laboral según los estudios empíricos internacionales sistematizados.

Clasificación	Variable
Económicos	Ingresos Laborales (Ej. salarios u otras bonificaciones, ingreso <i>per cápita</i> del hogar)
	Ingresos no laborales (Ej. herencias, loterías, remesas)
	Impuestos
	Rama de actividad económica donde se desempeña
	Categoría ocupacional
Socio-demográficos	Género (hombres o mujeres)
	Etnia o color de la piel (Ej. blanco, afrodescendiente, hispanos, otros)
	Estado conyugal (Ej. tenencia de pareja, casado, unión libre, soltero, etc.)
	Nivel de instrucción o de educación (Ej. promedio de escolarización, años de educación, nivel de escolaridad)
	Experiencia (Ej. edad, edad al cuadrado)
	Fecundidad
Estructura o composición de los hogares	Tasa de desempleo del hogar (Ej. participación laboral del cónyuge)
	Cantidad de personas inactivas en el hogar (Ej. número de personas inactivas)
	Presencia de otra mujer en el hogar
	Presencia de minusválidos en el hogar
	Presencia de ancianos en el hogar
	Jefatura del hogar (ser cabeza de familia)
	Tenencia de hijos (Ej. Tenencia de hijos pequeños o menores de edad)
	Existencia de servicio doméstico
Geográficos	Perteneciente a una ciudad o región del país

Culturales	Capital humano (Ej. Años de educación)
	Conducta machista de la mujer (Ej. Índice de machismo)
	Posiciones conservadoras de la mujer (Ej. Índice valórico)
	Religión (Ej. Parejas con distintas religiones, parejas protestantes)
Institucionales	Muy poco utilizados, no se realizan estimaciones sobre estos factores; por lo cual no se instrumentalizan con variables, sino que son análisis cualitativos y estudios de tendencias.

Fuente: Elaboración propia.

A modo de resumen, en este capítulo se ha realizado un análisis de la evolución de las teorías sobre la participación laboral de los individuos y sus principales determinantes dentro del paradigma convencional de la ciencia económica. A partir de este examen crítico, se ha identificado que la base de estos enfoques; es decir, su núcleo duro (hipótesis, supuestos, formas de modelación matemática) se encuentra en la teoría neoclásica fundacional, la cual posteriormente logra su relativo completamiento a partir de teorías más modernas como la del Capital Humano, la del Ciclo Vital y la Economía de la Familia.

En función la incorporación de otros elementos explicativos a los inicialmente propuestos por la teoría neoclásica fundacional, no solo se produce un enriquecimiento del paradigma, a partir de las hipótesis auxiliares o complementarias que posteriormente se desarrollan; sino que adicionalmente, se avanza en la identificación de nuevos determinantes que influyen en la decisión de un individuo de participar en el mercado laboral. De esta forma, dentro de la propia teoría económica convencional se trasciende el análisis únicamente de los ingresos para incorporar otros factores relevantes como: el género, la edad, la educación, la experiencia laboral, así como, las características socioeconómicas y demográficas del hogar del cual forma parte el individuo. Sin embargo, pese a esta notable evolución, resultante del ejercicio de la crítica a lo interno del propio paradigma neoclásico, todavía existe una brecha importante entre teoría y realidad que se intenta explicar.

Aunque no ha sido el objetivo fundamental de este capítulo, hacer la crítica al paradigma convencional, se han apuntado algunos elementos que constituyen limitaciones importantes, dado el carácter social de la ciencia a la cual

pertenecen dichas teorías. Ejemplo de ello, es la ausencia de la dialéctica dado que el punto de partida es analizar la oferta laboral de manera aislada. Igualmente, constituyen ausencias notables la no utilización de un enfoque de totalidad, apoyado en un análisis histórico de los procesos, que sirva de complemento al enfoque instrumental utilizado.

Estos elementos señalados, y otros aspectos puntualmente identificados como limitaciones para cada una de las teorías abordadas, son ejemplo de que -pese al intento de la teoría convencional de incorporar a sus modelos elementos cada vez más realistas- no se logra nunca cerrar completamente la brecha entre teoría y realidad. Básicamente porque ningún modelo, independientemente de su complejidad y rigor matemático, econométrico, etc. es capaz de captar o modelar la compleja realidad de una sociedad o país determinado.

No obstante a estas limitaciones, los determinantes identificados, que son funcionales a lo aparente del comportamiento de la participación laboral, pueden ser elementos valiosos para ayudar a comprender el comportamiento de esta variable en Cuba. Es por ello, que a continuación, se evaluará la validez de algunos de los determinantes o factores identificados por el paradigma convencional para el caso de Cuba, a partir de analizar los debates que se han generado en los últimos años con respecto al empleo; así como, posteriormente el examen del comportamiento de algunos indicadores claves de la esfera laboral del país.

CAPÍTULO II: Empleo y participación laboral en Cuba.

En el presente capítulo se aborda en un primer momento una sistematización de un conjunto importante de estudios y publicaciones sobre la temática del empleo en el país desde de los años noventa hasta la actualidad; los cuales son expresión de los debates que actualmente ocupan al pensamiento económico cubano más contemporáneo. Posteriormente, se presenta un análisis del comportamiento de los principales indicadores de la esfera laboral en el país, tomando como período de estudio la etapa que abarca desde el año 2000 hasta el 2014. Estas sistematizaciones y análisis permitirán identificar la validez para el caso cubano -en relación a la temática de la participación laboral y sus determinantes- de elementos comunes a los abordados en el capítulo anterior por la corriente principal del pensamiento económico y otros aspectos relevantes propios de nuestra realidad aportados por el pensamiento económico cubano contemporáneo, que también servirán de insumos para la posterior estimación de un modelo de participación laboral para Cuba.

2.1 Estudios de empleo dentro del Pensamiento Económico Cubano contemporáneo.

La temática del empleo en Cuba ha sido uno de los problemas económicos que siempre ha estado presente en todos los debates o polémicas dentro del Pensamiento Económico Cubano (PEC) desde su surgimiento en 1792 en la etapa colonial hasta la actualidad. La identificación de la baja capacidad de la economía de generar empleos de calidad, como uno de los problemas crónicos y estructurales de la economía cubana; así como, la posterior inclusión del empleo como una de las variables claves dentro de la política social del país, son elementos que le han aportado gran profundidad y criticismo a los debates sobre el tema dentro del PEC.

A continuación, se aborda de manera muy sintética las principales temáticas acerca del empleo que son objeto de análisis en la actualidad, tomando como punto de partida los años noventa. Es por ello que, en los siguientes dos subepígrafes, se abordarán algunos estudios e investigaciones, tanto teóricas como empíricas, que se han desarrollado en el país en los últimos veinticinco años y que constituyen antecedentes de esta investigación. Adicionalmente,

puntualizar que dicha sistematización se organizó siguiendo un criterio histórico, pero fundamentalmente agrupando según las temáticas abordadas por cada autor. Señalar que al final de los dos subepígrafes mencionados, se resumen los aspectos más relevantes y recurrentemente abordados en el amplio conjunto de publicaciones y estudios que se abordan a continuación.

2.1.1 Los debates sobre el empleo en los años noventa en Cuba.

A partir de la década de los noventa y como resultado de la compleja situación que ha vivido el país asociada al llamado “Período Especial”, comienzan a emerger una serie de debates asociados a la necesidad de compatibilizar el modelo económico cubano a los nuevos escenarios de la economía internacional, además de tratar de dar respuesta a un conjunto de problemáticas heredadas del modelo capitalista anterior; así como, otras distorsiones generadas a partir del período de tránsito al socialismo en nuestro país. En este sentido, las temáticas asociadas a las políticas de empleo en el país ocuparon un espacio importante.

Muestra de lo anteriormente comentado, lo constituye un grupo de reflexiones de corte teórico, las cuales estuvieron dirigidas a resaltar la importancia del empleo dentro del modelo económico cubano y la necesidad de su transformación paralelamente a los cambios acontecidos en este. Ejemplo de ello, es el artículo de Carranza (1995) donde se plantean un conjunto de factores que para el autor son considerados claves, para promover una mayor estabilidad de la gestión empresarial y para el logro de objetivos globales de la economía, entre los cuales enfatiza especialmente el empleo.

También destaca el trabajo de Hidalgo (1995), donde este autor plantea que en la permanente búsqueda de armonía estructural entre crecimiento y la eficiencia en Cuba es necesario *“potenciar un modelo económico capaz de desplegar todas las potencialidades latentes para maximizar el nivel de lo que podríamos llamar empleo productivo²²; es decir, la máxima proliferación de puestos de*

²² Según el autor el "empleo productivo" se vincula, pues, con el redimensionamiento del aparato productivo y la creación de pequeñas y medianas empresas. Tiene carácter estructural, como se ha dicho, por varias razones, entre ellas por su significado para el auge del rendimiento económico global (economías externas o bien rendimientos globales crecientes) que surge por el desplazamiento de la mano de obra desde ocupaciones en que su productividad marginal es cero o

trabajo, con elevado rendimiento comparativo de la mano de obra. Así mismo, Hidalgo plantea que adicionalmente al proceso de rescate de los equilibrios macroeconómicos primarios es fundamental llevar a cabo medidas colaterales en otros ámbitos de la economía, sin las cuales la equidad puede ser severamente dañada. Entre ellos destaca, la difusión del referido "empleo productivo" que no debe ser visto como una medida coyuntural, sino de carácter estructural, según la opinión del autor.

Adicionalmente a este conjunto, se generan un grupo amplio de publicaciones donde se expone fundamentalmente el desempeño de la economía cubana en estos años, las principales transformaciones acometidas y su impacto; donde el análisis del empleo y sus indicadores; así como, de las políticas asociadas tiene un espacio significativo. Los artículos de González Gutiérrez (1995, 1997) y Ferriol (1995,1996) son un ejemplo de este tipo de investigación donde se exponen los principales cambios e impactos que se producen en la política de empleo en Cuba en los primeros años del Período Especial.

Específicamente Ferriol (1995) plantea que el país en los tres primeros años de esta etapa optó por mantener la garantía de empleo y salarios a los trabajadores a través de un acomodo gradual que permitió mantener a los trabajadores estatales vinculados a sus empleos y conservar hasta el 60% de los salarios sin que estuvieran produciendo las empresas donde estaban contratados. Ejemplo de lo anterior es que *entre 1990 y 1993 mientras el PIB caía en un 10% como promedio por año, el empleo sólo lo hacía en 0,3%.* (Ferriol Muruaga, 1995). No obstante, la autora apunta que esta medida fue una respuesta transitoria al deterioro en términos de empleo sufrido en los primeros años de la década de los noventa, como vía para posteriormente, en la medida que la economía se fuera recuperando, poder reubicar a estos trabajadores.

Así mismo dicha autora analiza que, aunque acertada, la decisión de no desproteger a ningún trabajador tuvo como efectos colaterales no deseados como altas tasas de inflación y que se generara una especie de subempleo para

próxima a ella a otras con productividad marginal superior cuando, paralelamente, se aprovechan las economías de escala factibles.

el caso cubano, debido a la subutilización de la fuerza de trabajo ocupada. Adicionalmente, resalta que la escasa significación del salario para satisfacer los requerimientos del trabajador y su familia conllevó a que se propagaran fenómenos de ausentismo, indisciplina y hasta corrupción en los trabajadores. No obstante, la investigadora defiende que pese a los problemas que trajo aparejado mantener el empleo como una garantía, era una decisión de política económica acertada.

Adicionalmente otro fenómeno asociado a la esfera laboral reflejado en las investigaciones en estos primeros años del Período Especial fue el fenómeno de la inactividad laboral. Togores (1996) plantea que si se sigue la trayectoria del desempleo en dichos años puede constatarse que entre 1990 y 1993 su tendencia fue decreciente y a la vez contradictoria con la disminución sostenida de la ocupación. *La disminución de ambas variables afectó sensiblemente a otras, como a la población económicamente activa (PEA) haciendo que esta disminuyera y se incrementara la población económicamente no activa en número de amas de casa y de personas que no trabajan ni estudian,, pero que no buscan ser empleadas; lo cual no significa que todas estas personas están en inactividad laboral ya que pueden formar parte de la economía sumergida o de otras actividades que estadísticamente son difíciles de registrar.* (Togores González, 1996).

Posteriormente el panorama laboral cubano se complejizaría debido al descenso de la ocupación entre 1993 y 1995, asociado al inicio de los procesos de reorganización del Estado y de redimensionamiento empresarial. La búsqueda de una mayor eficiencia económica sobre la base de una utilización más racional de los recursos laborales, tuvo un impacto directo en el empleo, a pesar de las medidas paralelas que se tomaron para minimizar la incidencia socio-política de este reajuste.

En este sentido destacan trabajos como el de Marquetti Nodarse y Pérez Villanueva (1995) donde se esboza que, a diferencia de décadas anteriores, en estos años de principios de los noventa la desocupación se configura como uno de los rasgos de la economía cubana, debido a que existen de forma bien definida algunos de los tipos tradicionales de desempleo: estructural, voluntario

e involuntario. Igualmente, dichos autores apuntan que en Cuba a partir del Período Especial *se observa una situación de agotamiento de la concepción de pleno empleo, ya que la propia lógica de superación de la crisis implicaba racionalizar y utilizar de forma más eficiente los recursos humanos; sin perder de vista que la prioridad a nivel país siempre fue llevar a cabo todas las transformaciones con el menor costo social posible.* (Marquetti Nodarse & Pérez Villanueva, 1995).

Al respecto de la identificación de las diferentes formas de desempleo existentes en el país también se plantea que, de todas las modalidades, la de mayor incidencia en los noventa fue el desempleo estructural, *debido a incompatibilidades o desajustes entre las habilidades y la localización de los que buscan ser empleados y la habilidad requerida por el empleador. Súmesele a ello que poco más del 60% de los que buscan empleo son personas menores de 30 años y con niveles de calificación medio y superior, factores que los hace muy selectivos en la búsqueda de empleos, no coincidiendo por tanto sus aspiraciones con las ofertas o necesidades del país.* (Togores González, 1996).

Así mismo, la identificación del carácter estructural de una gran parte del desempleo en el país también se asoció a *la disfuncionalidad de la oferta de empleo en relación con la capacidad real de producción.* (Triana Cordoví & Pérez Villanueva, 1996) Es por ello que, muchos autores plantean la necesidad de *diversificar la estructura productiva y las formas de propiedad acorde con las mismas, conservando la primacía del sector socialista, potenciar el aprovechamiento del capital humano en el proceso de redimensión y reconversión, evitando la descalificación de la fuerza de trabajo.* (Triana Cordoví, 1995).

Por su parte, Ferriol (1997) llama la atención en que la magnitud del desempleo en Cuba no constituía el problema realmente importante; ejemplo de ello es que dicha cifra nunca llegó a superar el 10% de la población económicamente activa. Sin embargo, otras tendencias negativas asociadas a la población inactiva y al problema del subempleo en el país constituían cuestiones más apremiantes. Según la autora, el reto más importante en términos de empleo que tenía que enfrentar el país era *la subutilización de fuerza de trabajo, en especial la mano*

de obra calificada, y la no plena utilización de su capacidad técnica, que trae consigo en muchos casos la insatisfacción personal sobre todo cuando se trata de jóvenes, además de que el Estado no recupera la inversión social que realizó al calificar gratuitamente a esos trabajadores. (Ferriol Muruaga, 1997).

De forma general, muchos de los trabajos publicados en esta etapa reconocen que pese a la compleja situación que vivió el país, los niveles de desempleos no alcanzaron niveles alarmantes o crónicos, debido a que los reajustes en la esfera laboral se realizaron con gradualidad y que paralelamente a la reestructuración sufrida por el sector estatal se tomaron medidas alternativas²³. Dentro de las medidas aplicadas, las más polémicas y debatidas fueron las que otorgaban un mayor espacio a formas no estatales de propiedad. Es por ello, que se pueden también agrupar un conjunto de publicaciones cuyo elemento central de reflexión gira en torno a este aspecto.

En este sentido, un punto de partida y de consenso a nivel general lo constituye la explicitación por parte de todos los autores de que las alternativas aplicadas para reestructurar la economía cubana en estos años, se diseñaron sobre bases socialistas y con el objetivo de preservar los más importantes logros sociales del período revolucionario. Es por ello que siempre se abogó por la importancia de mantener la preponderancia de la propiedad social sobre los medios fundamentales de producción. Sin embargo, todos los autores que analizan la temática del empleo en estos años también coinciden en que las condiciones que atravesaba el país exigían la necesidad de incorporar otras formas de propiedad sobre los medios no fundamentales de producción; siempre y cuando las formas no estatales fueran capaces de garantizar niveles más altos de eficiencia y empleo.

Sobre esta idea anteriormente comentada, Carranza (1995) expone que la ampliación y el desarrollo del sector no estatal en estos años, constituía una necesidad impostergable de la economía. Así mismo dicho autor sostiene que *e/*

²³ Dentro de las medidas aplicadas en esta etapa se encuentran: la apertura a la inversión extranjera directa, la creación de empresas mixtas, la entrega en usufructo gratuito de una gran parte de la tierra agrícola que poseía el Estado a cooperativas de trabajadores agropecuarios y parcelarios, la creación de las Unidades Básicas de Producción Cooperativas, la apertura de los mercados agropecuarios e industrial-artesanal, la ampliación del trabajo por cuenta propia, entre otras.

nuevo sector cooperativo, individual y privado no debe añadirse como un factor coyuntural desarticulado del resto de los sectores económicos, sino que debe estar estructuralmente integrado como parte de una dinámica económica única cuyo eje central debe ser la empresa estatal. (Carranza Valdés, 1995).

La idea de incorporar al sector no estatal no como un mal necesario, sino como complemento a las formas estatales, también se evidencia en otros autores que abogan por *la descentralización y la mayor diversificación de las formas de propiedad y organización de la producción y los servicios, como una trayectoria inevitable en el futuro inmediato en la Isla para elevar el nivel de eficiencia en el sector estatal y actuar positivamente sobre el problema del empleo. (Gutiérrez Urdaneta, Monreal González, & Carranza Valdés, 1995).*

De igual forma, Triana (1996) aunque califica como positiva la tendencia al cambio de la estructura del empleo por formas de propiedad; llama la atención sobre otras tendencias que se generan paralelamente a estos cambios en el empleo, como por ejemplo que se profundiza la diferencia territorial existente en términos de ocupación. Así como, señala el hecho de la existencia de oportunidades de empleo, cuantitativamente comparable con la cantidad de personas que buscan empleo, aunque no cualitativamente.

Análisis similares son realizados por Beruff y Pérez (1996) y Togares (1996). Estos autores argumentan que de manera general en estos años en Cuba se presenta una contradicción entre, la calidad de la oferta de empleo y las aspiraciones individuales, lo cual conspira contra la reducción del desempleo. Así mismo, llaman la atención al respecto de otra tendencia negativa que se manifiesta con mucha fuerza en estos primeros años del Período Especial que es la elevada migración de profesionales hacia sectores emergentes de más alta remuneración y con menores requerimientos de calificación.

Adicionalmente a estos trabajos comentados, se desarrollan un conjunto de investigaciones que comienzan a explorar las interrelaciones de la política de empleo con otros temas como: la demografía, la sociología, la política social, etc. Ejemplo de estas miradas transdisciplinarias, lo constituye el trabajo de González (1996), Molina (1997) y el de Barros, Núñez y San Marful (1999) donde

se realiza un análisis de las principales tendencias demográficas de Cuba en los noventa, su impacto en el problema del envejecimiento de la población del país y de los territorios, los determinantes demográficos de este, sus repercusiones en la estructura de la población total y especialmente, se hace énfasis en las implicaciones directas de este fenómeno sobre la población en edad laboral del país.

Desde una visión a partir de la sociología, Pérez Izquierdo (1996 y 1998) entrelaza los impactos de la política social, especialmente el empleo, en la estructura familiar; así como, incluye la variable laboral en temas asociados a estudios de género en el país. Por último, resaltar otros trabajos también muy transdisciplinarios como el de Ferriol, Quintana y Pérez (1999) y el de Ferriol y González (1995). En este último artículo citado se aborda de manera muy acertada las interrelaciones entre política social y política económica; otorgando un peso importante a las necesarias articulaciones entre política salarial, educacional y de empleo. De igual forma, se defiende la necesidad de potenciar una armonía entre búsqueda de eficiencia y racionalidad en lo económico y equidad social.

2.1.2 Debates sobre el empleo en Cuba desde el año 2000 hasta la actualidad.

Los primeros años de la década del 2000 se caracterizaron por una producción científica y un debate menos rico que en la década anterior con respecto a la esfera laboral. No obstante, resaltan investigaciones con una mirada desde la política social, pero con un enfoque muy integrador como los de Ferriol (2000 y 2001) y Pérez Izquierdo (2000 y 2004) que buscan analizar y resumir los principales cambios al respecto, en toda la década de los noventa.

Específicamente en el trabajo de Ferriol (2000) se sistematizan los principales cambios acontecidos en la década del noventa en el país, articulando muy acertadamente el proceso de reforma y de apertura externa en Cuba en estos años, y su impacto en el mercado laboral. Este trabajo tiene además la especificidad que se aborda de manera explícita el empleo con una visión desde la oferta. En otras palabras, se analiza la situación del empleo no solo como resultado de cambios en la demanda laboral y de políticas a nivel país; sino

también en su interrelación con cambios en la oferta como contraparte de lo anterior. En este sentido, la autora explora las interrelaciones entre la oferta de mano de obra y la situación económica familiar. Al respecto plantea que *aparentemente los mayores niveles de ingresos alcanzados no provocan la elevación del ocio. Por otra parte, en el grupo de ingresos más bajos, pudiera estarse manifestando un desaliento a la búsqueda de empleo.* (Ferriol Muruaga, 2000).

Otra investigación donde también se hace un balance de los años noventa y específicamente del impacto del ajuste económico en temas sociales es el de Pérez Izquierdo (2000). En este artículo la autora hace especial énfasis en sus análisis sobre la articulación entre políticas educacionales y laborales; así como, sus transformaciones en dichos años. A su vez, esta misma investigadora en una publicación posterior en el año 2004, aborda la compleja situación de la mujer cubana durante los años más críticos de los noventa y analiza la inserción de la misma en diferentes esferas de la vida económica y social del país, entre ellas la esfera del empleo, exponiendo algunos retos en este sentido.

Posteriormente se realizan trabajos que comienzan a explorar el comportamiento de algunos indicadores de política social en los primeros años del 2000 y que hacen referencia por ende al comportamiento de variables de la esfera laboral. Ejemplo de lo anterior lo constituyen los artículos de Ferriol (2003), y el de Ferriol, Pérez, Quintana y Atienza (2003).

A partir de comparar el diseño, implementación y resultados de la política social en América Latina y en Cuba, Ferriol (2004) plantea que a partir del 2000 se retoma con mucho énfasis el objetivo de pleno empleo en la Isla. La investigadora expone que, sobre la base de la declaración del Estado de que ninguna persona sobra en un sistema socialista, se diseñaron tres direcciones para potenciar el empleo en Cuba en estos años.

Según Ferriol, *el primer grupo de programas se dirige a extender empleos en actividades de alta rentabilidad como es la agricultura urbana. Otros programas crean nuevos empleos asociados a la política social y a las transformaciones que en ella se están verificando. Así todos los nuevos servicios que se despliegan en*

asistencia social, la extensión de la enseñanza de la computación, la municipalización de la enseñanza universitaria y otros programas educativos de salud y cultura entre otros, han creado un número considerable de empleos en los últimos 2 años. (Ferriol Muruaga, 2004).

Por último, dicha autora sostiene que se acometieron un tercer grupo de acciones en materia de empleo en esta etapa que se relaciona con la recalificación o elevación del nivel de escolaridad de la población desocupada o disponible por reestructuración empresarial. Esta modalidad según Ferriol fue denominada como “empleo de estudiar” y constituía una inversión en conocimiento que realizaba el país.

Adicionalmente a estos artículos, se desarrollan paralelamente otro conjunto de artículos que también realizan una mirada transdisciplinaria al fenómeno del empleo en el país. Ejemplo de lo anterior lo constituye el artículo de Monreal (2003), donde se aborda el tema de la fuerza de trabajo en Cuba de manera indirecta; al explorarse los importantes nexos existentes entre los flujos migratorios, exportación de fuerza de trabajo y remesas para el caso de Cuba.

A su vez, en Ferriol (2003) se analiza el tema de la pobreza y la desigualdad en Cuba en estos años y su relación con el empleo. En este sentido la investigadora concluye que las características de la inserción laboral tienen una influencia decisiva para explicar la situación y/o percepciones de pobreza en el país. La relación pobreza y empleo también es explorada por Ferriol, Ramos y Añé (2005), en este caso en una investigación sobre los impactos de la reforma económica en la población en riesgo en la antigua Ciudad de La Habana.

Posteriormente en otra investigación asociada al cumplimiento de las metas del milenio en Cuba Ferriol y colaboradores (2007) plantean que, como resultado de estas transformaciones, en materia de empleo el período del 2000 al 2005 se caracteriza por el descenso de la tasa de desocupación a niveles que pueden catalogarse literalmente de pleno empleo y por la variación de la estructura por niveles de la calificación de la fuerza de trabajo a favor de aquellos más calificados. Importante resaltar que dichos autores destacan que a partir de la aplicación de estos nuevos programas de empleo se comienza a observar

paralelamente al incremento de los niveles de empleo, una atenuación de la productividad global del trabajo y un muy discreto incremento de las remuneraciones.

Otras contradicciones asociadas a estas decisiones de políticas serían resaltadas también por Doimeadiós (2007). La autora plantea que el manejo del empleo como variable de política social en el modelo cubano, tiende a enmascarar la brecha entre desempleo cíclico y estructural en el fenómeno de subempleo, al expresarse este en la subutilización de las capacidades, pero no en la remuneración, pues el salario asume una función de seguro social. Análisis similares son retomados en el artículo de Ferriol (2007), donde además la investigadora llama la atención sobre otras contradicciones, como el hecho de que *la dinámica de corto plazo de la demanda de empleo no permite aprovechar toda la calificación adquirida por los trabajadores.* (Ferriol Muruaga, 2007).

Otra mirada trasncidisciplinaria al tema del empleo lo realiza Rogués (2007), que interrelaciona aspectos de la demografía con tendencias de la fuerza de trabajo en el país. Al respecto, la autora plantea que de no existir ningún cambio en las variables demográficas y específicamente en la fecundidad, su descenso tendrá un impacto inevitable en el decrecimiento del potencial de la mano de obra en el país y por ende una disminución de sus posibilidades de reemplazo o disponibilidad.

Posteriormente en la publicación de Quintana y Pérez (2008) se retomaría el análisis de los principales indicadores de la esfera laboral. Según estos autores, lo característico de los primeros ocho años del siglo XXI, es que se constata un nivel de desocupación muy bajo que coexiste con un número elevado, no solo de mujeres que reportan ser amas de casa sino, en general, de personas que no trabajan y tampoco buscan empleo.

Adicionalmente los autores comentan que *el nivel de los ocupados muestra un ritmo de incremento promedio anual de 1,54% entre los años 2000 y 2008. La ocupación femenina representa el 38% del total de los empleados. Por otra parte, si se analiza la estructura de la ocupación por actividades económicas se puede apreciar que en 2008 el 42% de los ocupados se encuentra en Servicios sociales,*

comunales y personales y un 12,6% se encuentra en la actividad de comercio, restaurantes y hoteles. Esto confirma el cambio estructural de la economía cubana a favor de los servicios, lo cual se refleja por ende en la ocupación. (Quintana Mendoza & Pérez Izquierdo, 2008). Igualmente se resalta a través de datos el alto nivel educativo que ha alcanzado la fuerza de trabajo en el país, apuntando a que las féminas son las de mayor calificación, pese a generalmente percibir menores salarios.

Adicionalmente Quintana y Pérez refieren que, dados los niveles tan bajos de desocupación del país en los últimos años, este puede ser clasificado internacionalmente como un país de pleno empleo. Sin embargo, llaman la atención sobre otros fenómenos más preocupantes para el caso cubano como es el del subempleo. Así mismo, se examinan en este artículo otros temas medulares desde el punto de vista laboral, como son la productividad, el salario y la motivación hacia el trabajo; así como, se ofrecen algunas posibles líneas de acción en este sentido. Análisis similares también se encuentran en la publicación de Pérez Villanueva (2009).

Quintana (2009) posteriormente abordaría el tema de la motivación hacia el trabajo en un artículo posterior; donde también se analizan otras interrelaciones de esta temática con otros aspectos, como el salario y la productividad en el país. Posteriormente, en 2010, este mismo investigador volvería a profundizar en el tema del subempleo en Cuba. En este artículo además de clasificar al subempleo como uno de los principales problemas de la economía cubana, el autor llama la atención acerca que la búsqueda de un incremento de la productividad no debe ser lograda de forma unilateral, viéndolo solo a través del lado de los ocupados.

Por último, plantea que *la cuestión fundamental, con vistas a la actualización del modelo económico cubano, es que el mayor número de cubanos participen activamente en el desarrollo de la economía, en el incremento de la producción y de la productividad, en particular en la productividad global. Para ello es imprescindible encontrar empleo útil y adecuadamente productivo para la mayor parte de los actuales subempleados.* (Quintana Mendoza, 2010).

A continuación, se hace referencia a otro conjunto muy numerosos de artículos que se desarrollan posteriormente al proceso de reforma, que tiene lugar a partir del 2010 bajo el nombre de actualización de modelo económico. Proceso que tuvo su concreción a través del documento nombrado “Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución”, aprobado por el VI Congreso del Partido Comunista de Cuba (PCC), en abril de 2011.

La mención a este proceso resulta imprescindible debido a que dicho documento enuncia como elemento fundamental la necesidad de rescatar el papel del trabajo y de los ingresos que por él se obtienen, como la vía fundamental para contribuir al desarrollo de la sociedad y la satisfacción de las necesidades personal y familiares. Algunos de los elementos contenidos en dicho documento posteriormente se han traducido en medidas o nuevas regulaciones; algunas de ellas con un impacto significativo en la esfera laboral²⁴.

Un aspecto importante relacionado con el proceso de actualización del modelo económico en el país, y que influye directamente en la esfera laboral, lo constituye el abandono de una meta *per se* de pleno empleo estatal y la búsqueda de una mayor racionalidad en este sentido. Dicho proceso se ha concretado en el enfrentamiento al subempleo en el sector estatal.

Según Vidal Alejandro y Pérez Villanueva (2012), *la pieza central del ajuste radica en un plan oficial para aniquilar las plantillas infladas en el sector estatal. El plan oficial sigue siendo racionalizar alrededor de 1,3 millones de trabajadores estatales en el período 2012-2015, aunque se ha ralentizado. El trabajo por cuenta propia, la microempresa, las cooperativas, el arrendamiento y la tierra en usufructo, son las alternativas que por ahora tendrán los desempleados estatales.* (Vidal Alejandro & Pérez Villanueva, 2012).

Adicionalmente ambos autores plantean que *el mayor error es haber dilatado en el tiempo esta situación de plantillas infladas, bajos salarios, baja productividad*

²⁴ Ejemplo de lo anterior puede mencionarse: la nueva apertura al trabajo por cuenta propia y la microempresa, expansión de las cooperativas, la entrega de tierra en usufructo a privados y cooperativas mayor autonomía a la empresa estatal; así como, un proceso de reestructuración institucional con la fusión de algunos ministerios ramales y la creación de diversas organizaciones superiores de dirección empresarial.

y todo un sistema de subsidios que no estimulaban el trabajo. Una gran parte de los empleos estatales que actualmente se deben reducir provienen del ajuste del empleo pospuesto desde el pasado decenio. Esta situación no solo no se corrigió, sino que se acrecentó con una política de pleno empleo. (Vidal Alejandro & Pérez Villanueva, 2012).

Sin embargo, dichos investigadores alertan de la necesidad de lograr *buscar un equilibrio entre el ritmo de achicamiento del sector estatal y la respuesta del sector no estatal a los marcos regulatorios más flexibles que se vayan instrumentando. Así y todo, es previsible un incremento del desempleo (friccional) como parte del proceso de desplazamiento sectorial.* (Vidal Alejandro & Pérez Villanueva, 2012). No obstante, estos autores defienden lo pertinente e inaplazable de la medida para que la economía logre emprender un crecimiento sostenido.

El tema de la disponibilidad laboral, pero con una mirada de género, también es abordado por las investigadoras Echevarría León & Lara Junco (2012). La autoras plantean que la implementación de la actualización del modelo económico cubano incluye la reestructuración del empleo en busca de la eficiencia económica y el incremento de la motivación por el trabajo; ya que para el Estado cubano resulta insostenible la política del pleno empleo estatal y no puede continuar asumiendo totalmente la creación de nuevos empleos para alcanzar la eficacia de los cambios en la política laboral.

Así mismo, de manera muy temprana alertan sobre el posible efecto que tengan estas medidas, especialmente los impactos diferenciados entre mujeres y hombres ocupados en el país. Lo anterior, según las autoras, es un escenario probable si se consideran los cambios y la desigual distribución de la ocupación femenina y masculina existente en Cuba.

Igualmente con una mirada desde la política social, destaca la publicación de Bu y colaboradores (2012), donde se plantea que *la reformulación del modelo productivo deberá reconocer un mayor papel a las relaciones de mercado y potenciar el papel del Estado en la promoción de la competitividad, la elevación de la eficiencia y el desarrollo tecnológico, aprovechar las complementariedades*

entre el sector estatal y no estatal y la creación de nuevas formas de empleo con costos fijos reducidos, incluyendo la creación de cooperativas no agropecuarias y el autoempleo; la movilización productiva del patrimonio no estatal, la reasignación a formas no estatales de equipamiento en desuso que se van a desactivar y la reorientación de la producción industrial en apoyo a demandas del sector campesino y al desarrollo de nuevas formas de propiedad y producciones a escala reducida. (Bu Wong, Hernández Montero, Rosales Vázquez, & García, 2012).

Así mismo, dichos investigadores haciendo referencia al impacto de las nuevas transformaciones del modelo económico del país, resaltan que la mayor participación de formas no estatales de gestión en determinadas actividades económicas y el avance de la producción y los servicios a escala local, diversificará las fuentes de empleo y de ingresos. Esta situación significará un cambio importante en la estructura de la ocupación por formas de propiedad y un impacto automático en términos de equidad, distribución del ingreso y desigualdad; lo cual constituye un reto importante para las políticas sociales en el país.

Por otra parte, Armando Nova (2014) haciendo referencia al impacto de los cambios asociados a la actualización del modelo económico y social cubano en la esfera laboral plantea al respecto que *la contratación libre de la fuerza laboral, se manifiesta a través de las medidas recientemente enunciadas, sobre el posible monto de trabajadores disponibles, la reestructuración del empleo, la eliminación de los procesos paternalistas con los trabajadores que queden sin empleo, el espacio para los trabajadores privados por cuenta propia, las diversas formas de propiedad, la entrega de tierras a los que la soliciten, el grado de descentralización que se proyecta, la autonomía en la gestión empresarial, dan lugar a la creación de un mercado de fuerza laboral, donde los productores puedan contratar libremente la fuerza de trabajo.* (Nova González, 2014).

Otras reflexiones acerca de las características del mercado laboral cubano y sus principales contradicciones se reflejan en el artículo de Fernández (2012). En esta publicación el autor sostiene que el hecho *que la demanda de fuerza de trabajo haya sido estatal casi en su totalidad, unido a fuertes regulaciones que*

protegen al trabajador ante cualquier intento de cesantía –incluso ante incumplimientos laborales–, sumado a los bajos niveles y las rigideces salariales, conducen a que este mercado también se encuentre bajo el mandato de la oferta. (Fernández, 2012).

De igual forma, plantea que otra de las características de la demanda de fuerza de trabajo actual es su rigidez para la contratación parcial. Es por ello que los efectos de derogar la anterior prohibición de desempeñar más de un puesto de trabajo, se ven limitados por el escaso desarrollo de las posibilidades de contratación parcial en el sector empresarial y presupuestado.

En esta publicación el autor también reflejaría otras contradicciones relacionadas a la esfera laboral que constantemente han sido objeto de crítica por otros autores citados en el período. Ejemplo de lo anterior, es la relativa falta de correspondencia entre los niveles de calificación de la oferta de trabajo y las necesidades explícitas de la demanda laboral, lo cual constituye otro de los desequilibrios de este mercado, el cual deriva en una de las expresiones que adopta el subempleo en Cuba: la baja utilización de las potencialidades de la fuerza de trabajo.

También el investigador hace referencia a un tema muy polémico y pocas veces aludido que es la relación entre condiciones del empleo y la emigración en el país. Al respecto expone que *la demanda doméstica de fuerza de trabajo debe competir con la demanda foránea que evidentemente goza de condiciones relativas excepcionales para remunerar, y la oferta cubana resulta altamente competitiva. Los desequilibrios internos en el mercado laboral, por lo tanto, se yerguen como una de las principales causas económicas en el tan sensible tema de la emigración actual.* (Fernández, 2012).

Así mismo, resaltar la publicación de Cribeiro (2012) donde se realiza un análisis integral del tema de la calificación de la fuerza de trabajo y su contribución al crecimiento del país. En el artículo se sostiene que *a pesar de que existe, como parte de las políticas educativas y de recursos humanos, un plan de plazas asociado a cada uno de los niveles de enseñanza, en las condiciones actuales se percibe una desarticulación entre el entorno productivo, la estructura del*

empleo y la estructura de graduados. (Cribeiro Díaz, 2012). Esta problemática tiene su reflejo en que, por una parte, se ha producido un incremento generalizado en los niveles de calificación de la fuerza de trabajo, que contrasta con una estructura productiva de baja complejidad tecnológica, reflejada tanto en la producción, como en las exportaciones.

Por último la investigadora resalta que *la existencia de problemas de asignación de fuerza de trabajo calificada, se expresa entre otros aspectos en: el desarrollo de un fenómeno de migración sectorial interna hacia ramas con menores requerimientos de calificación; la no correspondencia entre la especialidad estudiada y los requerimientos de formación de la ocupación actual; una alta proporción de calificados dentro de la población inactiva con capacidad de trabajar, concentrados en las edades más productivas y asimetrías significativas en materia de localización municipal de la fuerza de trabajo calificada (en cuanto a niveles y especialidades).* (Cribeiro Díaz, 2012).

De igual forma, Triana (2014) sostiene para el caso de Cuba que *el crecimiento necesario para alcanzar el desarrollo deseado tiene que incluir una reconstrucción del <<capital humano>> existente y la creación de nuevo <<capital humano>> adecuado a la visión de futuro; una inversión en capital intelectual, para poder asimilar de mejor forma los adelantos de la ciencia y el conocimiento moderno; y también habrá que revertir el aporte decreciente de la fuerza de trabajo calificada.* (Triana Cordoví, 2014).

Así mismo, Torres (2015) también explora el tema de la calificación de la fuerza, específicamente su interrelación con las formas no estatales de empleo. Según este autor, *la inmensa mayoría de las actividades incluidas en la lista de autorizaciones se puede clasificar como de bajo valor agregado, donde los requerimientos de habilidades complejas son reducidos. Esto brinda un espacio muy limitado para emplear de manera eficiente este recurso clave.* (Torres Pérez, 2015).

Igualmente, Triana (2014) explora otras conexiones del empleo con otras variables muy aludidas en el escenario actual cubano como son: la emigración y las remesas. También en este artículo el autor hace un balance acerca de la

generación de empleo en el país y su relación con el sector no estatal de la economía. Al respecto sostiene que *otro resultado importante está asociado a la generación de empleo. En los últimos años ha sido el sector no estatal, en especial el sector cuentapropista, el mayor (mejor aún, el único) generador de empleos en el país (...). Esto tiene un impacto positivo en los proyectos de vida individual y familiar, pues, a diferencia de un par de años atrás, hoy existen vías para mejorar de forma significativa los ingresos y la calidad de vida sin recurrir al expediente de la emigración, algo muy positivo si se tiene en cuenta la restricción demográfica que Cuba enfrenta.* (Triana Cordoví, 2014).

El tema del empleo no estatal y sus interrelaciones con otras variables sería también abordado recientemente por otros autores como: Torres (2015), Íñiguez (2015) y Díaz y Echevarría (2015). Lo anterior da una medida del peso importante que tiene este tema en los estudios y publicaciones actuales que hacen referencia a la esfera laboral en el país. A continuación, y como cierre a este epígrafe, se hará referencia a algunos temas tratados en estos artículos.

Torres (2015) aporta algunas cifras que permiten contextualizar el peso de las nuevas formas de gestión de la propiedad y su impacto en el empleo en el país. Sobre este tema amplía que *se han creado las condiciones para que el tamaño del sector no estatal sea, a la altura de 2015, el mayor desde los inicios de la década de 1960. En la actualidad se ubica aquí el 27% de la fuerza de trabajo, un número sin precedentes en cincuenta años.* (Torres Pérez, 2015). Además, se pronuncia acerca de las marcadas diferencias en la retribución de acuerdo con la forma de propiedad y prevé, como resultado de esta situación, un desplazamiento de fuerza de trabajo calificada hacia posiciones que no requieran necesariamente un alto nivel profesional; lo cual tiene un impacto negativo a nivel social debido al derroche de recursos que implicaría.

A su vez, con un enfoque desde el territorio Íñiguez (2015) señala que *la distribución geográfica del sector no estatal prueba su dinamismo al interior del país; y que su bienvenido crecimiento aporta sin dudas, más complicaciones al laberinto de las desigualdades sociales.* (Íñiguez Rojas, 2015). La autora aporta datos del Censo de Población y Vivienda de 2012 que permite corroborar tal afirmación. Sobre lo anterior señala que *los ocupados en el sector no estatal, los*

valores extremos, se localizan en la provincia de Granma con 20% -y en un ámbito que no supera al 25% las provincias de Guantánamo, Holguín y Santiago de Cuba- y 73% en La Habana, y cifras relativamente próximas a esta última se obtienen en las provincias de Matanzas y Artemisa. En relación al total de ocupados la diferenciación provincial es similar. (Íñiguez Rojas, 2015).

Igualmente, hacer referencia al artículo Díaz y Echevarría (2015) donde ambas autoras vuelven a poner en debate la cuestión del enfoque de género en el empleo en el país, y específicamente en relación a la mujer emprendedora en Cuba. Al respecto comentan que la participación de la mujer se incrementa cada año, pero sin que logren sobrepasar el 40% del total de quienes están vinculados en el sector por cuenta propia. De igual forma, sostienen que *se observa en los últimos años una tendencia a una inserción más heterogénea y sobre todo a que soliciten ser trabajadoras contratadas, y menos en actividades más relacionadas con los conocimientos que poseen, a pesar de ser la fuerza de trabajo técnica más importante del país. (Díaz Fernández & Echevarría León, 2015).*

Por último, destacar que en abril del 2016 se llevó a cabo el séptimo congreso del PCC en el país, donde además se presentó el documento de la *Conceptualización del modelo económico y social cubano de desarrollo socialista*. En dicho documento se reafirma la voluntad del Estado de garantizar el derecho al trabajo promoviendo fuentes de empleo mediante políticas que favorecen su generación en diferentes sectores, formas de propiedad y de gestión, en función de la estrategia de desarrollo.

Así mismo, dentro del *Plan nacional de desarrollo económico y social hasta 2030: propuesta de visión de la nación, ejes y sectores económicos estratégicos* también presentado también en este congreso; se plantea entre los objetivos generales la necesidad de generar empleos suficientes y productivos. Igualmente, una de las metas trazadas en relación a esta temática es la de fomentar la generación de empleos, en especial los de mayor complejidad tecnológica y conocimiento, en todos los sectores y actores económicos; garantizando la igualdad de remuneración para trabajos similares. En sentido general, destacar que tanto en la conceptualización del modelo como en el plan

de desarrollo, se encuentra profundamente abordada la temática del empleo y la importancia que esta reviste en la construcción de la sociedad socialista cubana.

A modo de resumen de este epígrafe, señalar que resulta muy complejo analizar de forma aislada al Pensamiento Económico Cubano, de los cambios acontecidos en la política económica; aun cuando el centro de análisis, como en este caso, sea una temática muy específica. Esta complejidad se encuentra asociada al elevado carácter aplicado que siempre ha distinguido al Pensamiento Económico Cubano.

Destacar que a pesar del mayor o menor espacio otorgado en cada momento a las temáticas referidas al empleo, estos tópicos constituyen un elemento medular que siempre ha estado presente en el centro de todos los debates o polémicas de la economía cubana, sobre todo con mucho énfasis en los últimos años. Dichas polémicas se han caracterizado adicionalmente por ser desarrolladas desde enfoques plurales como la sociología, la demografía, la economía, entre otras.

De igual forma, señalar que la sistematización de los estudios de empleo en el país en las últimas décadas, permiten identificar dentro de los aspectos más debatidos o analizados en relación con la temática a los siguientes elementos:

- El empleo como parte de la política social cubana.
- Transformaciones y medidas aplicadas en la esfera laboral.
- Análisis del comportamiento de indicadores de empleo.
- Relación entre empleos, salarios y productividad.
- Subempleo y disponibilidad laboral.
- Formas de gestión de la propiedad, empleos no estatales y “trabajo por cuenta propia”.
- Incentivos, salarios y motivación laboral.
- Migraciones y remesas.
- Relación entre factores demográficos y el empleo.
- Calificación de la fuerza de trabajo.
- Temas de género y pobreza.
- Análisis territoriales del empleo.

Así mismo, resaltar que dentro del conjunto de investigaciones teóricas y empíricas consultadas, no se encontró ningún estudio que abordara el análisis del empleo desde una óptica de la oferta. Por su parte, aunque las metodologías y fuentes de información cualitativa y cuantitativa para dichos estudios han sido diversas, ninguno de los estudios referenciados utiliza, dentro del instrumental empleado, modelos econométricos.

Finalmente comentar que la sistematización de todas las publicaciones, trabajos e investigaciones referidas en el período de estudio en Cuba, constituyen antecedentes y motivaciones de la presente investigación. Dicho resumen, aun sin pretender ser exhaustivo, ha tratado de presentar desde miradas y enfoques muy heterogéneos una gran multiplicidad de opiniones y análisis sobre la esfera laboral en el país. Además de permitir identificar algunos temas centrales de la polémica del empleo en la actualidad; y que por ende deben ser tomados en consideración a la hora de realizar cualquier tipo de ejercicio de modelación sobre la esfera laboral en el país. A continuación, y como forma de complementar y ejemplificar alguna de las temáticas abordadas anteriormente, se presenta la evolución de algunos indicadores de empleo en Cuba.

2.2 Principales tendencias de la esfera laboral en Cuba en el período 2000-2014.

En este epígrafe se evalúa el comportamiento de algunos indicadores relevantes de la esfera laboral en el país, en el período que abarca desde el año 2000 hasta el 2014, el cual constituye la etapa de mayor interés para esta investigación. No obstante en el Anexo 2 se presenta un breve resumen de los principales resultados de la política de empleo en Cuba en el período de 1959 al 2000, de forma que pueda ser apreciada la complejidad del punto de partida analizado. Este ejercicio permite complementar el análisis realizado anteriormente sobre los estudios de empleo, además de que puede arrojar algunas luces sobre factores relevantes que no pueden ser excluidos en la estimación posterior de un modelo de participación laboral para Cuba.

En el análisis del mercado laboral se reconocen tanto a nivel nacional como internacional, un conjunto de indicadores tradicionales que describen y resumen

los principales elementos a tener en cuenta para una rápida evaluación de esta esfera. En el Anexo 3 se presentan los dos bloques de indicadores: tradicionales y complementarios, que resumen las principales estadísticas de la esfera laboral; así como, su forma de cálculo e interpretación.

La información utilizada para el análisis de dichos indicadores proviene de varias fuentes como son el acápite de Empleo y salarios que brinda la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI) y el Ministerio del Trabajo y Seguridad Social (MTSS). También fue utilizada la información que brindan los Censos de Población y Viviendas sobre esta temática.

El horizonte temporal que se examina abarca desde el año 2000 hasta el año 2014. Son dos las razones que condujeron a la selección de este período de referencia para la investigación. La primera responde a que los análisis en esta etapa se encuentran menos sistematizados, sobre todo a partir de la segunda mitad del período, donde precisamente comienzan a producirse los cambios más significativos del empleo en el país en los últimos años. La segunda tiene que ver con la disponibilidad de información de empleo, que a partir del año 2000 comienza a publicarse de forma más desagregada.

Comenzar analizando dos indicadores básicos dentro de la esfera laboral como son la Población en Edad Laboral (PEL) y la Población Económicamente Activa (PEA). En el Anexo 4 se muestra la evolución de ambos indicadores. La PEL presenta un comportamiento muy estable, con un ligero incremento en los dos últimos años que ubican a este indicador en 2014 en alrededor de 7 MM de personas en edad laboral en Cuba; lo cual representa el 64% de la población total. La PEA, por su parte, muestra un crecimiento que presenta un máximo en 2009, momento a partir del cual se produce un ligero decrecimiento de dicha variable.

En caso de la apertura por género de estos dos indicadores, se obtiene que no es significativa la diferencia para el caso de la PEL, donde hay un equilibrio entre hombres y mujeres; no así en el caso del segundo indicador donde los hombres son mayoría. (Ver Anexo 5). Ejemplo de lo anterior es que en el 2014 alrededor del 63% del total de personas dentro de la PEA eran hombres, cifra muy similar

a la de inicios de siglo cuando existía la misma estructura porcentual. Esta evidencia apunta a la existencia de una menor presencia de las féminas en el mercado laboral cubano. Pueden ser diversas las razones que están incidiendo en este comportamiento: un incremento de las mujeres dedicadas a los quehaceres del hogar, una mayor cantidad de féminas dedicadas a la economía del cuidado, un aumento del empleo informal, entre otras.

Adicionalmente, resaltar la existencia de dos comportamientos bien marcados para la PEA, que tiene una tasa de crecimiento anual elevada en todo el período analizado; con tendencia creciente entre el 2000 y 2008 que luego se revierte en el segundo período que abarca desde el 2009 hasta el 2014. Este mismo comportamiento por etapas se refleja en la apertura por género del indicador, pero siendo mucho mayor el descenso en el segundo período para el caso de las mujeres.

Además del análisis de género, resaltar que en términos territoriales; es decir, en cuanto a la estructura de la PEA por provincias, no se aprecian cambios significativos cuando se comparan los resultados del 2012 en relación a los del 2002. La Habana, Santiago de Cuba y Holguín, se mantienen como las provincias de mayor peso en la estructura porcentual de la PEA del país, lo cual se encuentra relacionado con el hecho de que dichas provincias son las de mayor población en toda la Isla, y donde además existe una concentración importante de las actividades económicas del país. (Ver Anexo 6).

Adicionalmente, la estructura por edades de la PEA en términos porcentuales muestra una disminución en el peso relativo de las cohortes de edades que van desde 20 a 44 años dentro de la PEA en 2012 con relación al 2002. Lo anterior es expresión de una menor incorporación a la actividad económica de las personas pertenecientes a esos rangos de edades que comprenden a casi toda la población joven (15-34). A su vez se aprecia un mayor peso relativo de las personas de 45 años y más en 2012, con respecto al período de referencia. (Ver Anexo 7). En resumen, el comportamiento observado apunta a que el crecimiento de la PEA está basado en una mayor presencia en la actividad económica de las personas adultas y de la tercera edad y por tanto de una pérdida de participación de la población joven, lo cual es reflejo de una situación

más compleja a nivel de la sociedad cubana que es su envejecimiento poblacional.

Igualmente, hacer referencia a que el nivel educacional de la PEA se ha elevado con respecto a 2002. Lo anterior se refleja en la composición actual de dicho indicador, donde la población activa con un nivel de educación medio o superior representa alrededor del 92% del total de la PEA (en comparación con el 85% alcanzado en el año de referencia). A su vez, la mayor tasa de crecimiento se alcanza en el nivel superior lo cual es reflejo de la elevada calificación de la fuerza de trabajo en el país. (Ver Anexo 8).

Por su parte, la contraparte en términos de indicadores de la PEA, es la Población No Económicamente Activa (PNEA), que comprende a las personas de 15 años y más que no tienen vínculo laboral alguno con la producción de bienes y servicios a la economía. Resaltar que esta es una estadística de la cual no se tiene información para todos los años debido a que no es publicada por la ONEI en los Anuarios Estadísticos; solamente se tienen los datos de los censos de Población y Vivienda en los años 2002 y 2012.

Resaltar que cuando se comparan en términos totales los resultados de este indicador se obtiene que en 2012 la PNEA disminuye en un 5% en comparación con el resultado del año base. No obstante, la falta de datos para todos los años, no permite hacer un análisis similar al de la PEA para verificar si en este caso también hay una dualidad de tendencias dentro de todo el período analizado. Sin embargo, es importante mencionar que dentro de la población inactiva las mujeres son mayoría, y que su peso relativo se mantiene muy estable en ambos años, alrededor del 66%. Lo anterior es una característica bastante común en casi todos los países del mundo, explicada fundamentalmente por patrones socioculturales, cuestiones de género, entre otras; lo cual se concreta en formas desiguales de inserción social, donde las mujeres tienen un mayor peso dentro de los quehaceres del hogar y la economía del cuidado.

Adicionalmente, el análisis de su estructura porcentual por territorios, permite decir que las provincias con mayor población inactiva del país son: La Habana, Holguín y Santiago de Cuba por ese orden (siendo también dichas provincias las

de mayor total de población y PEA en la Isla). (Ver Anexo 9). En relación a la distribución por edades de la PNEA, se observa como la mayor cantidad de personas se encuentran en el grupo de 60 y más para ambos años, lo cual es coherente con la edad de jubilación establecida para los hombres y las mujeres. No obstante, si se agregan las cohortes de edad menores de 60 es posible apreciar, por ejemplo, para el año 2002, que alrededor del 67% de la PNEA se encuentra en grupos de edades activos laboralmente. Si se observa separado el grupo de 35 a 59 parece ser el de mayor volumen, sin embargo, cuando se agrupa a toda la población joven (15-34) se puede apreciar como este grupo de edad tiene un mayor por ciento de Población No Económicamente Activa (alrededor del 40%). (Ver Anexo 10).

No obstante, esta situación no resulta tan alarmante debido a que una porción significativa de los jóvenes se encuentra insertado en el sistema educacional hasta la edad de 23 o 24 años que como promedio es el momento de graduación universitaria. Aun así, sería muy interesante en próximos estudios estimar el porcentaje de población inactiva no estudiante y sin limitaciones de ningún tipo, en el país en este rango de edad.

El análisis para el año 2012 es muy similar, solo destacar el hecho de que la población inactiva entre 15 y 59 años es de alrededor del 60% (mayor que en 2002) y que dentro de este conjunto los jóvenes ya no son el grupo de mayor peso, sino la población adulta entre 35 y 59 años (31%). (Ver Anexo 10). Lo anterior puede ser resultado de una mayor incorporación al mercado laboral de los jóvenes con respecto al año de referencia. Cuando, se analicen más adelante tanto los Ocupados como Desocupados, se evidenciará hacia donde se ha ido reconfigurando la esfera laboral para el caso de este rango de edad.

Un análisis más profundo de la PNEA permite comprender cómo se estructura la misma en una serie de categorías. En general, se presencia una situación muy similar en ambos años, siendo las partidas que más se destacan: las personas que se desempeñan en los quehaceres del hogar, los jubilados o pensionados y los estudiantes por ese orden. (Ver Anexo 11).

En relación al nivel educacional de la PNEA destacar que se ha dado un cambio en la distribución de este indicador. En 2002 las categorías de mayor peso eran la población con nivel primario o menos (42%) y las personas con nivel medio inferior (35%), que entre ambas representaban más del 75% de la PNEA. Sin embargo, en 2012 hay una reestructuración hacia categorías de mayor nivel educacional como medio inferior (33%) y medio superior (33%) que ambas representan alrededor del 66%. (Ver Anexo 12).

Todos estos comportamientos pudieran estar evidenciando o un gran desaprovechamiento de la inversión social en educación, debido a que cada vez más, la PNEA adquiere un mayor nivel de escolaridad; o simplemente un reflejo en la PNEA del envejecimiento poblacional. Sin embargo, la imposibilidad de hacer referencias cruzadas con la distribución por edades, dado el nivel de apertura de los datos publicados del censo, no permite discernir que parte de estas personas inactivas y con altos niveles de instrucción se encuentran en edad laboral; es por ello que no se puede confirmar ninguna de las alternativas anteriores.

Por su parte, la Tasa Global de Participación Laboral (TGPL) o también llamada Tasa de Actividad Económica (TAE), es un indicador que relaciona a la PEA y la PEL; por lo que aporta una idea acerca del nivel de aprovechamiento de los recursos laborales disponibles. La participación de la población en la actividad económica, medida a través de la TGPL, es uno de los indicadores más utilizados para describir globalmente la situación laboral en un país.

Para el período 2000-2014, la TGPL total se incrementa de 70 a 72%, a una tasa de crecimiento anual de 4.3 puntos porcentuales. El valor alcanzando en el 2014 muestra que el 72% de la población adulta cubana de 17 años y más está inserta en la actividad económica, ya sea trabajando o buscando trabajo (Ver Anexo 13). Estas cifras son elevadas comparadas con las tasas de participación que muestra la región de América Latina y el Caribe²⁵.

²⁵ Según informe de la OIT (2013), en el 2013 la tasa de participación laboral de la región de América Latina y el Caribe fue de 59,5%. Por sexo, el estudio mostró que la tasa de participación para los hombres alcanzó el 71%, mientras que para las mujeres solo fue del 50.0%.

No obstante, un análisis al interior del período señalado permite visualizar la existencia de un marcado cambio de tendencia en el indicador. El período del 2000-2008 muestra una elevada tasa de crecimiento anual tanto a nivel general como para hombres y mujeres, siendo inclusive mayor este crecimiento para el caso de las mujeres (12.9%). Por su parte, la TGPL masculina ha permanecido sin grandes variaciones en el período (apenas 3.0%), lo cual resulta lógico por los altos valores que describe dicho indicador en el caso de los hombres. (Ver Anexo 14).

Sin embargo, un análisis detallado del segundo período que compone esta etapa; es decir del 2009-2014, muestra un cambio sustancial de las tendencias descritas con anterioridad. La TGPL total decrece en 4.6%; así como para hombres y mujeres, pero con una marcada contracción para el caso de las féminas donde la tasa de crecimiento promedio anual disminuye en 7 puntos porcentuales, lo cual es expresión de una profundización de la brecha de género en la participación laboral en el país. (Ver Anexo 14).

A su vez, el análisis de la TGPL por provincias permite apreciar una mejoría de dicho indicador sobre todo en la zona Oriental del país, donde Las Tunas, Holguín, Granma, Santiago de Cuba y Guantánamo presentan en 2012 tasas mayores en un 5% aproximadamente con respecto al 2002. También, destacar que La Habana continúa siendo la provincia de mayor participación laboral del país. (Ver Anexo 15).

Por su parte, la TGPL por edades muestra un comportamiento muy típico, alcanzándose los mayores porcentajes en las edades asociadas al período adulto de un individuo. En el caso de este indicador no se observan diferencias muy marcadas entre los resultados de ambos censos; sin embargo, se debe resaltar en 2012 la existencia de una mejoría en las TGPL en todas las cohortes de edades. (Ver Anexo 16).

El resultado anterior valida el comportamiento señalado para la PEA, que fue analizada en un primer momento. Para poder entender mejor cuáles son las causas de estos comportamientos, es necesario particularizar en el desempeño

de otros indicadores relevantes en la esfera laboral como son, los Ocupados y los Desocupados en el período de análisis.

En este sentido, la serie de los Ocupados muestra un ligero incremento a partir de inicios del presente siglo (ver anexo 17), lo cual se encuentra relacionado con el desarrollo de la llamada “Batalla de Ideas”, y de la apertura de toda una serie de empleos en el sector de los servicios. Ejemplo de lo anterior, son los nuevos empleos creados por los programas sociales (trabajadores sociales, maestros y enfermeros emergentes, profesores integrales, empleo en la agricultura urbana, personas discapacitadas, etc.) y la puesta en práctica de otras modalidades como la concepción del estudio como empleo.

El desempeño mostrado de los indicadores de empleo en esta etapa fue resultado de una nueva estrategia que planteaba como principio incrementar la productividad al máximo posible en las actividades que tenían un impacto directo en la competitividad del país; así como, fomentar la creación de los empleos adicionales, siempre que resultaran necesarios, en la esfera de los servicios comunitarios. Adicionalmente resaltar que a partir de 2004 y hasta 2007, el país disfrutó de un período de rápido crecimiento en virtud de las nuevas relaciones externas con Venezuela y los países de la Alternativa Bolivariana para las Américas (hoy Alianza), así como con China, Vietnam, Brasil y otros socios, y del fomento de programas dirigidos a la expansión y elevación de la calidad de los servicios de salud y educación. Así, el PIB crece en más de 9% promedio anual y los ocupados en 1,4%, para un ascenso de la productividad de 7,6%. (García Álvarez & Anaya Cruz, 2011).

La generación de estas nuevas modalidades de empleo tuvo un impacto positivo en sentido general, pero sobre todo en las mujeres, cuya tasa de crecimiento anual del empleo alcanzó un incremento de aproximadamente 19 puntos porcentuales, con crecimiento especialmente fuerte hasta el 2008 que duplicaba el comportamiento de los ocupados del género masculino. No obstante, resaltar que, a pesar de este comportamiento, los hombres continuarían siendo mayoría dentro de los ocupados. (Ver Anexo 18).

En el caso de este indicador, se puede apreciar la existencia de una especie de meseta alrededor de la cifra de los 5 MM de Ocupados en la economía, aunque a partir del 2009 se manifiesta un ligero decrecimiento. Para el último año del cual se tiene información, que es el 2014, la cifra de los Ocupados en el país asciende a 4969,8 mil personas. Igualmente, en el caso de esta variable, se manifiestan a lo largo del período dos dinámicas diferentes.

En este sentido, se observa en el período 2000-2008 una tendencia creciente en la serie de los Ocupados en la economía nacional, que presenta una tasa de crecimiento promedio anual de alrededor de 13%. La otra marcada tendencia en cuanto al comportamiento de la ocupación, se observa a partir del año 2009, cuando comienza a disminuir el total de ocupados en la economía (de 5,1 millones de trabajadores en 2009 a 4,9 en 2014) a una tasa de decrecimiento promedio anual del 2.1%. (Ver Anexo 18). Este comportamiento decreciente, tiene como punto de partida el año 2010, cuando se obtiene una tasa de crecimiento negativa en cuanto al nivel de Ocupados en la economía.

Lo sucedido en el año 2010 tiene como causa fundamental el proceso de redimensionamiento de las plantillas en el sector estatal que representaba alrededor del 84% del total de Ocupados; de ahí el importante impacto de este proceso. Aunque en 2011, se obtiene una leve recuperación en cuanto a la tasa de crecimiento de los ocupados, en 2012 nuevamente se desacelera y esta vez en mayor cuantía. A partir de entonces ha mantenido un muy discreto crecimiento con respecto al año anterior. Adicionalmente, hacer referencia a la brecha de género que en el período 2009-2014 se amplía, debido a la disminución de la ocupación sobre todo femenina, que decreció alrededor de 5 puntos porcentuales (en comparación con una disminución de la ocupación masculina de solo medio punto porcentual). (Ver Anexo 18).

En relación a la estructura por edades que presentan los ocupados, si se realiza un análisis comparativo entre los resultados del 2012 en relación a los del 2002, se puede apreciar el efecto del envejecimiento poblacional y de los cambios relativamente recientes en cuanto a extensión de la edad de jubilación para hombres y mujeres. Se asiste dentro de los ocupados a una reconfiguración, debido a que los mayores por cientos de trabajadores en el año 2002 se

acumulaban en los grupos de edades de 25 a 34 y de 35 a 39 para el año 2014, sin embargo, se comienza a observar el ascenso del porcentaje de ocupados en cohortes de edad superiores a los 40 años. (Ver Anexo 19).

De igual forma, se producen cambios en relación al nivel educacional de los ocupados en el país. Un análisis comparativo de los resultados en 2014 con respecto a los alcanzados en 2000, permiten hablar de un incremento del nivel de instrucción de la fuerza de trabajo en Cuba. En el Anexo 20 es posible observar, que las categorías nivel primario o menos (ningún nivel de instrucción); así como, medio-inferior decrecen. Al mismo tiempo en que, lógicamente, se produce un ascenso de los ocupados con nivel medio superior que se incrementan en un 12% y de los ocupados con nivel superior que amplían en un 6%, alcanzando la cifra en 2012 de alrededor de 19% del total de los empleados.

Por último, resaltar al respecto de los ocupados de nivel superior, que a partir del 2008 hay un cambio drástico ya que se subvierte la brecha de género en este indicador en específico, debido a que las mujeres comienzan a ser mayoría dentro de los empleados de mayor nivel de instrucción a partir de este año. (Ver Anexo 21). En las restantes categorías se mantiene el predominio masculino.

Con respecto al análisis de la composición de los ocupados según el color de la piel, no se producen cambios en la estructura porcentual en estos años. Los empleados blancos continúan siendo mayoría y constituyen alrededor del 60% de los ocupados. (Ver Anexo 22). Así mismo, apuntar que, en relación a la distribución de la fuerza de trabajo según categoría ocupacional, no hay importantes variaciones que comentar el período analizado. Dentro de los ocupados, los operarios y técnicos, como es de esperar, tienen un peso mayoritario.

Por su parte, el análisis de la estructura de la ocupación según situación del empleo total y por sexo, resulta relevante a partir de los cambios estructurales que se presentan en las formas de propiedad en los últimos años. *La transformación de la estructura del empleo a favor del sector no estatal que había sido predominante a finales de los noventa e inicios de los años 2000, se observa cómo se estanca y retrocede.* (García Álvarez & Anaya Cruz, 2011). Sin

embargo, a partir del año 2010, derivado del proceso de actualización del modelo, se contempla como una prioridad ampliar el trabajo en el sector no estatal, como una alternativa más de empleo, y como una vía para elevar la oferta y calidad de determinados bienes y servicios a la población.

El cambio sustancial en la composición de los ocupados según el tipo de propiedad, derivado de todos estos cambios puede apreciarse en el Anexo 23. Se evidencia que el sector no estatal muestra una rápida expansión a partir del 2010, lo cual se explica fundamentalmente por la ampliación del trabajo por cuenta propia a partir de octubre de este año y que las cooperativas, antes limitadas a la agricultura, se han expandido a un conjunto considerable de actividades de producción y servicios.

La estructura de la ocupación según situación del empleo y sexo muestra que el porcentaje de ocupados hombres y mujeres es bastante similar en el sector estatal donde en 2012, último año en que se presentó la composición de género desagregada en este sector, los resultados obtenidos fueron que un 52% de los ocupados era hombres y 48% mujeres, no comportándose de la misma manera en el sector no estatal; donde para ese mismo año en el sector cooperativo las féminas representaban solamente el 14% y en la actividad por cuenta propia donde figuraba solo un 16% de la fuerza de trabajo compuesta por mujeres. En 2014, los cambios más significativos se producen únicamente en la actividad por cuenta propia donde las mujeres han llegado a alcanzar el 29% de los empleados. (ONEI, 2000-2014) No obstante, la brecha de género para cada una de las formas de propiedad analizadas continúa siendo bastante amplia.

Por último, el examen de la estructura del empleo por sector de actividad económica reafirma tendencias que se venían observando desde principios de los 2000: una elevada proporción de empleados en el sector terciario de la economía, unido a la decreciente participación de la industria y el estancamiento en la agricultura. En el período del 2000 al 2014, el fenómeno de tercerización del empleo se observa en la persistencia en el tiempo del peso relativo de los ocupados en ese sector como porcentaje de la ocupación total (52.9% en 2000

frente a 66.7% en el 2012²⁶). Información más desagregada al respecto puede ser consultada en el Anexo 24.

Por último, se abordará otro indicador relevante y que complementa al anterior, que es la Tasa de Desocupación. En este sentido resaltar que en Cuba el porcentaje de los desocupados en el país es muy bajo, no solo comparado con otros países de la región latinoamericana sino a nivel mundial. Al igual que en otros indicadores, es posible observar dos comportamientos diferenciados en el período analizado.

Por una parte, a mediados de la década del 2000 se logra una reducción importante de este indicador, que se mantiene en valores muy estables y bajos hasta aproximadamente el 2009, año a partir del cual se produce un cambio de tendencia que conlleva a un incremento de este parámetro que tiene su máximo en 2012, momento en que gradualmente comienza a decrecer, pero manteniéndose aun en niveles superior a los de mediados de década. (Ver Anexo 25). En este sentido es importante resaltar que este ligero crecimiento de los desocupados se encuentra muy relacionado con el proceso de reordenamiento laboral y la intención de reducir las plantillas infladas en el sector estatal²⁷

No obstante, a que en los últimos años se ha presenciado un ligero deterioro de este indicador, un análisis comparativo del 2012 en relación al 2002 permite identificar que el número de provincias que tienen una tasa superior a la nacional es menor en el año más actual; así como se puede hablar de una restructuración del peso relativo de las provincias. (Ver Anexo 26). Mejoran su evolución Matanzas, Ciego de Ávila y Camagüey. En ambos años la capital del país se mantiene como una de las provincias de peor desempeño, a la vez que las provincias Artemisa y Mayabeque se mantienen con tasas elevadas en ambos períodos. La provincia con peor desempeño en toda la década es Granma que

²⁶ Este porcentaje se obtiene de sumar la participación de las actividades: electricidad, gas y agua, comercio, restaurantes y hoteles, transporte, almacenamiento y comunicaciones, establecimientos financieros, bienes inmuebles y servicios a empresas y los servicios comunales, sociales y personales.

²⁷ Tener en cuenta que se consideran como desocupados tanto las personas disponibles con garantía salarial como con subsidios.

ha tenido un retroceso increíble en términos de desempleo con un incremento de 2.5 puntos porcentuales que la llevó de estar por debajo de la tasa nacional a ser la provincia de más alto índice de desempleo en el país.

En relación a la brecha de género es relevante resaltar –como resultado de todos los cambios mencionados en cuanto al empleo, especialmente la tercerización del mismo y el desarrollo de una serie de programas sociales- la incorporación de la mujer al mercado laboral, sobre todo en la primera década, permitió una reducción de la brecha, que para el año 2007 era casi imperceptible cuando se analizaba la diferencia entre la tasa de desocupación femenina y masculina en el país. Sin embargo, como se puede apreciar en el Anexo 27, en los últimos años se asiste a una profundización de las diferencias entre hombres y mujeres, en favor de los primeros. De igual forma, este comportamiento es mucho más asimétrico en las provincias Occidentales.

Finalmente, se analiza la serie de los Desocupados en el país. En relación a la distribución por edades se observa tanto en 2002 como en 2012, que las cohortes de edades de 20 a 24 años y de 25 a 29 años son las de mayor peso dentro de la estructura porcentual de la desocupación; sin embargo, el tercer rango de edad de mayor por ciento en ambos años si cambia, siendo en 2002 la categoría de 30 a 34 años y en 2012 el rango de 40 a 44 años. Lo anterior, supone una restructuración paulatina del desempleo hacia edades más adultas.

Ejemplo de lo anterior es que en el año 2002, alrededor del 66% de las personas desempleadas en el país eran jóvenes (15-34 años); sin embargo en el año 2012 se observa una marcada restructuración, el desempleo en los jóvenes disminuye su peso relativo y ahora representa cerca del 42%, y el porcentaje de personas adultas desempleados se eleva en más de 10 puntos porcentuales, representando cerca del 48%. (Ver Anexo 26). Estos cambios en la composición por edades del desempleo pueden ser explicados en gran parte por los cambios introducidos como parte de la actualización del modelo cubano y el mayor espacio otorgado a las nuevas formas de gestión de la propiedad, especialmente a las actividades por cuenta propia que han permitido generar nuevos emprendimientos de corte empresarial para muchos jóvenes, tanto en función de dueños como de empleados.

Al igual que el análisis realizado sobre la PNEA, en el caso de los Desocupados destaca el hecho que la mayor parte de la población que no tiene empleo y lo busca tiene un nivel educacional relativamente alto. Ejemplo de ello es que dentro de los Desocupados las personas con nivel primario se han reducido en casi la mitad (8 puntos porcentuales) y que las categorías que mayor peso tienen dentro de la estructura porcentual son: medio inferior y superior; a la vez que se presencia una ampliación de las personas desocupadas con nivel superior en el país en el 2012 con respecto al año base. (Ver Anexo 27). Así mismo, dentro de los desocupados las personas de piel blanca son mayoría.

En este sentido, resulta cada vez más preocupante el desaprovechamiento de la inversión en educación que realiza el país y que luego no se concreta en un trabajo productivo para la sociedad. Las causas de esta situación son variadas y trascienden el problema básico de lenta generación de capacidades productivas que ha caracterizado a la economía cubana en los últimos años. Aquí se entremezclan, factores económicos y socioculturales más complejos asociados a: los incentivos, la realización profesional, la motivación hacia el trabajo y la satisfacción de necesidades de consumo personales, entre otros. Supone un reto prioritario en materia de política laboral trazar estrategias que permitan una mayor incorporación al mercado laboral de la fuerza de trabajo altamente calificada que hoy se encuentra desocupada.

El resumen de este epígrafe se presenta en el Anexo 28 a través de una tabla que sintetiza los principales cambios en la esfera laboral en Cuba entre el 2000 y el 2014.

A modo de conclusión de este capítulo, destacar que las temáticas referidas al empleo o a las políticas laborales en el país, constituyen un elemento medular que siempre ha estado presente en el centro de todos los debates o polémicas de la economía cubana, sobre todo con mucho énfasis en los últimos años.

Igualmente resaltar, que los estudios laborales en Cuba han sido potenciados con una elevada transdisciplinariedad; donde destacan investigaciones desde la sociología, la demografía, la economía, entre otras. Como resultado de lo anterior, las temáticas desarrolladas son diversas y de gran profundidad, en las

que resaltan aspectos como: el empleo como parte de la política social; transformaciones en la política y los indicadores laborales; relación entre ocupación, salarios y productividad; problemas asociados subempleo en la economía cubana y políticas de disponibilidad laboral; el empleo en las diferentes formas de gestión de la propiedad, motivación laboral e incentivos, calificación de la fuerza de trabajo, temas de género, entre otros.

Las metodologías y fuentes de información cualitativa y cuantitativa para dichos estudios, consecuentemente también han sido plurales. No obstante, resalta que ninguno de los estudios citados, mencionados y consultados utiliza, dentro del instrumental empleado, modelos econométricos.

Así mismo, señalar que dentro del conjunto de investigaciones teóricas y empíricas consultadas, no se encontró ningún estudio que abordara el análisis del empleo desde una óptica de la oferta. En otras palabras, que el foco de atención sea propiamente el individuo y los factores que explican su decisión de formar parte del mercado laboral.

Resaltar que el empleo ha sido una de las dimensiones de la política social que mayores cambios ha sufrido en la última década en el país. Los resultados obtenidos para el período 2009-2014 en casi todas las variables analizadas, alertan sobre la existencia de un cambio en la tendencia en los principales indicadores del empleo. Lo anterior supone un reto importante para las políticas públicas y en especial para el futuro diseño de las políticas de empleo en el país, de modo que se pueda incidir en la reversión de aquellos comportamientos negativos, aun cuando el período en que se han manifestado estas tendencias es muy corto.

De manera general, la tendencia a la ampliación de las brechas de género en la esfera del empleo es un elemento que se debe monitorear en perspectiva. La permanencia de estas brechas, llaman a emprender esfuerzos adicionales para avanzar hacia una mayor igualdad de género. La atención especial a la situación de la mujer en el empleo remunerado y no remunerado debe continuar siendo esencial dentro de la estrategia de empleo en Cuba.

A pesar de los avances importantes que se evidencian en la década del 2000 en términos de empleos, aún subsisten comportamientos diferenciados de los indicadores por territorios en el país. De manera general, las provincias orientales se encuentran más rezagadas en casi todos los indicadores; lo cual no puede analizarse al margen de una serie de factores demográficos y económicos. Adicionalmente, se producen transformaciones en cuanto al comportamiento por edades en casi todas las variables, lo cual se encuentra muy relacionado con cambios en la legislación en la edad laboral y con el propio proceso de envejecimiento poblacional que sufre el país.

Los resultados obtenidos apuntan al incremento del nivel educativo de la fuerza de trabajo en Cuba, tanto de la que forma parte del mercado laboral, como de la que se encuentra al margen del mismo. Por su parte, el color de la piel no parece ser un elemento diferenciador entre personas ocupadas y desocupadas. Finalmente, tanto la distinción por género, como edades, territorios y niveles de instrucción resultan aspectos notables en el análisis del empleo. Estas variables, unidas a las que se mencionaron con anterioridad como por ejemplo el salario, otros ingresos monetarios, las remesas, entre otras identificadas en este capítulo como relevantes; deberán ser incorporadas como regresores en el modelo que posteriormente se busca estimar sobre participación laboral en Cuba.

CAPÍTULO III: Estimación de modelos microeconómicos de participación laboral para Cuba.

En este capítulo se estiman a través de instrumentos microeconómicos modelos de participación laboral para Cuba, en los años 2011 y 2013. Con el objetivo de poder realizar este análisis empírico, se abordan primeramente los principales elementos teóricos que distinguen a la metodología utilizada y su forma de estimación. Adicionalmente se lleva a cabo una descripción de la fuente de información empleada, los datos utilizados y se presentan las variables empleadas en el análisis. Posteriormente se presentan los resultados de las estimaciones del modelo para el año 2013. Igualmente, se exponen para darle solidez a los resultados obtenidos, un conjunto de test para la verificación de los supuestos fundamentales; así como, los estadísticos de bondad del ajuste del modelo estimado. Por último, se realiza un ejercicio de estática comparativa que permite identificar si se han producido cambios sustantivos o no, a partir de comparar los resultados obtenidos en el año 2013 con respecto al año de referencia 2011.

3.1 Principales aspectos teóricos del modelo microeconómico.

En Economía, como en muchas otras ciencias sociales, muchas variables solamente toman dos valores. Dichas variables son llamadas dicotómicas y los dos posibles resultados son normalmente denotados por 0 y 1. Un ejemplo de lo anteriormente comentado, es el estatus laboral de una persona. Cuando se tiene interés en estudiar este tipo de variables es necesario aplicar, en vez de los modelos de regresión tradicionales, los llamados modelos de respuesta cualitativa.

Los modelos de respuesta cualitativa son aquellos cuya variable dependiente o de respuesta es discreta. Estos tienen como características que los agentes eligen alguna alternativa dentro de un conjunto finito de opciones. Los agentes

pueden ser individuos, hogares, empresas, o cualquier unidad de decisión económica.²⁸

El caso específico de los modelos que tienen como variable dependiente al estatus laboral de una persona -que es una variable dicotómica- son clasificados, atendiendo al número de alternativas posibles, como modelos binarios. Autores como Pampel (2000), Gujarati (2003), Powers and Xie (2008), Cameron and Trivedi (2010) y Greene (2012) recomiendan el uso de los modelos de elección discreta binarios para estudiar la participación de las personas en el mercado laboral.

A su vez, los modelos de elección binaria más utilizados son: el Modelo de Probabilidad Lineal (MPL), el modelo Probit y el modelo Logit. Sin embargo, los dos últimos modelos (Probit y Logit) son los más recurrentes en las aplicaciones econométricas; debido a que garantizan que las probabilidades se encuentren dentro del rango de 0 a 1, y que no se encuentre relacionadas de una forma lineal con las variables explicativas. Los modelos Probit y Logit, presentan similitudes, y sus resultados pueden ser comparables entre sí.

Particularmente el modelo utilizado en esta investigación será un modelo Probit. Las razones de esta elección están asociadas primero, a que este modelo es el más utilizado en los estudios empíricos consultados a nivel internacional, específicamente en estudios de participación laboral²⁹. La segunda razón es que, de los dos modelos mencionados, al ser el modelo más utilizado, es el que más comandos tiene programados, especialmente en lo que se refiere a bondad del ajuste y verificación de supuestos; elementos imprescindibles para darle validez y fortaleza a las estimaciones obtenidas. Igualmente, aspectos teóricos más específicos asociados a la modelación matemática y a la interpretación de los parámetros del modelo Probit se presentan en el Anexo 29.

²⁸ Este tipo de modelos tienen como requerimientos que el conjunto de opciones, denominado conjunto de elección, debe cumplir con tres características: el conjunto de alternativas debe ser mutuamente excluyente desde la perspectiva del agente, las alternativas deben conformar un conjunto exhaustivo, en el que están incluidos todos los eventos posibles y la cantidad de alternativas debe ser un número finito. Así, en estos modelos la variable a ser explicada, y , es una variable aleatoria que sólo puede adoptar un número finito y generalmente reducido de valores.

²⁹ Entre los principales estudios de participación laboral que utilizan modelos Probit pueden mencionarse los siguientes: Acosta y Rocha (2005); Alvis (2010); Arango y Posada (2002); Charry (2003); Contreras (2004); Espino, Machado y Alves (2011); González, Daza, y Gravito (2014); Hernández (2002); Muñoz (2007); Ribero y Meza (1997); entre otros.

3.2 Fuente de información y descripción de los datos.

En la actualidad se observa un gran desarrollo de estudios econométricos sobre disímiles temas económicos y sociales, los cuales han podido ser realizados gracias a la creciente disponibilidad de bases de datos y softwares que los procesan. La aparición de las encuestas de hogares ha permitido dar un nuevo impulso a la investigación social. Estas bases se caracterizan por la abundante información referida tanto a las variables como a las unidades objeto de estudio (hogares o individuos).

3.2.1 Fuente de información y período de referencia.

La fuente de información empleada para la realización de las estimaciones ha sido la Encuesta sobre la Situación Económica de los Hogares (ESEH), captada y procesada por la Oficina Nacional de Estadística e información (ONEI). El período de referencia escogido está determinado por dos aspectos fundamentales. Primeramente, el propósito de capturar si existen cambios en los determinantes de la participación laboral en los últimos años. Esta intencionalidad se justifica a través del cambio de tendencia que se manifiestan en los principales indicadores de empleo que fueron analizados en el capítulo 2, y que muestran en este período un punto de inflexión, y por ende, de interés para esta investigación. En un segundo lugar también influyó en la elección del período, la disponibilidad de información en relación con la ESEH y la continuidad metodológica que debía existir para poder comparar ambas informaciones. A partir de la combinación de estos dos factores, el período de referencia utilizado serán los años 2011 y 2013.

La encuesta de hogares tiene entre sus objetivos conocer y dar seguimiento a la situación socioeconómica de los hogares, generando para ello indicadores de los niveles de bienestar y las condiciones de vida de los mismos. Más específicamente, la ESEH contiene información sobre las características demográficas y socioeconómicas de los individuos, la asistencia de éstos a establecimientos educativos, de salud y laborales, así como los ingresos de los ocupados según sectores de propiedad y su relación con el empleo. Igualmente incluye información referida a las características de la vivienda y su

equipamiento, la clasificación por sectores de actividad y las opiniones de la población acerca de su situación económica. (Rosales, 2008).

El universo y alcance de la encuesta comprende a la zona urbana de todo el país. Se excluyen los residentes en colectividades, ingresados de forma permanente en hospitales y sanatorios. La encuesta capta información socioeconómica por hogares para una muestra de 60 mil núcleos, por lo cual sus resultados son estadísticamente representativos de la población para los niveles nacional y provincial. El diseño elaborado corresponde con un muestreo probabilístico denominado Muestreo por Conglomerados Trietápico Estratificado, con estratificación de las unidades primarias. Las provincias y dentro de ellas los municipios, constituyeron los estratos.

3.2.2 Unidad de análisis.

La utilización de la ESEH permite la elección entre dos posibles unidades de análisis: los individuos o su agregación a través de los hogares en los que se insertan. Ambas opciones son válidas y ampliamente utilizadas, tanto desde el punto de vista teórico como empírico, en los estudios sobre participación laboral a nivel internacional. Sin embargo, para la realización de esta investigación se ha tomado como unidad de análisis al individuo.

La principal razón que sustenta esta decisión, es que existen una serie factores que atañen únicamente a cada individuo y que -aunque complejos de cuantificar y muchas veces aún siendo inobservables- inciden en su decisión de insertarse o no al mercado laboral. Entre estos factores intrínsecamente individuales se encuentran la motivación personal, la inteligencia, las habilidades innatas, entre otros. No obstante, no se pretende hacer un análisis sobre la base del enfoque del individualismo metodológico, representado al sujeto como un ser aislado; es por ello que se incorporan para darle riqueza al análisis, una serie de variables que permiten capturar la importancia de las características familiares y el entorno socioeconómico del hogar, en la decisión del individuo de participar o no en la esfera laboral.

3.2.3 Variables utilizadas en el proceso de estimación.

Los modelos de participación laboral son modelos microeconómicos de elección discreta binaria, que abordan la relación entre la decisión de un individuo de insertarse en el mercado laboral y un conjunto de variables explicativas. En el caso de esta investigación, el regresando es una variable binaria nombrada *Participa* que toma valor 1 si el individuo (hombre o mujer) participa en la esfera laboral; es decir, si forma parte de la Población Económicamente Activa³⁰ (PEA) y 0 en el caso contrario (PNEA)³¹.

A su vez, el conjunto de variables independientes o regresores son generalmente aceptados y nombrados en la literatura como determinantes. La selección de estas variables se ha visto condicionada por tres aspectos fundamentales. Primero, los resultados obtenidos a partir de la revisión de la literatura internacional sobre este tema y su evidencia empírica abordada en el primer capítulo. Segundo, los aspectos fundamentales resaltados en los estudios y publicaciones sobre empleo en Cuba; así como, los resultados obtenidos a partir del análisis de los principales indicadores de la esfera laboral en el país, sistematizados en el segundo capítulo. Por último, la disponibilidad y desagregación de los datos brindada por la ESEH, que permitió la programación de determinadas variables.

A continuación se presenta en la Tabla 2 los regresores o determinantes que finalmente fueron seleccionados, para efectuar las estimaciones del modelo para Cuba en el período referido. Para cada una de las variables se identifica: el grupo donde están contenidas, el nombre de la etiqueta a partir del cual pueden ser identificadas en la salida del programa, una descripción en función de qué mide la variable y cómo fue programada, su clasificación atendiendo a criterios complementarios y por último, el signo esperado de la misma.

³⁰ La Población Económicamente Activa abarca a todas las personas que reúnen los requisitos para ser incluidas entre las personas Ocupadas o las personas Desocupadas. Se refiere a los ocupados y a los desocupados en el período fijado como referencia para la investigación.

³¹ Recordar que la Población No Económicamente Activa incluye a la población dedicada a los quehaceres domésticos, estudiantes, jubilados o pensionados por edad, incapacitados para trabajar, rentistas, personas que se encuentran ingresados en hospitales o asilos y los que no realizan ninguna actividad.

Tabla 2: Determinantes del modelo de participación laboral a estimar para Cuba.

Grupo	Etiqueta	Descripción	Clasificación		Signo esperado
Género	Fem	Toma valor 1 si el individuo es de sexo femenino y 0 en el caso contrario.	Binaria	Demográfica	-
	Blanco	Toma valor 1 si el individuo es Blanco y 0 en el caso contrario.	Binaria	Demográfica	Categoría Base
Color de la piel	Negro	Toma valor 1 si el individuo es Negro y 0 en el caso contrario.	Binaria	Demográfica	-
	Mestizo	Toma valor 1 si el individuo es Mestizo y 0 en el caso contrario.	Binaria	Demográfica	-
Edad	Edad	Años de edad del individuo.	Cuantitativa	Demográfica	+
	Edad2	Edad al cuadrado del individuo.	Cuantitativa	Demográfica	-
Escolaridad	Escolaridad	Años que corresponden al grado de estudio más alto aprobado por el individuo.	Cuantitativa	Social/ Demográfica	+
	AsisteEsc	Toma valor 1 si el individuo asiste a algún centro de enseñanza y 0 en el caso contrario.	Binaria	Social/ Demográfica	-
Estado conyugal	Mpareja	Toma valor 1 si el individuo está Casado o Unido y además es Mujer, y 0 en el caso contrario.	Binaria (variable de interacción)	Social/ Demográfica	-
Territorio	Occ	Toma valor 1 si el individuo reside en el territorio Occidental del país (incluyendo al municipio especial Isla de la Juventud) y cero en caso contrario.	Binaria	Geográfica	+
	Centro	Toma valor 1 si el individuo reside en el territorio Central del país y cero en caso contrario.	Binaria	Geográfica	Categoría Base
	Orient	Toma valor 1 si el individuo reside en el territorio Oriental del país y cero en caso contrario.	Binaria	Geográfica	-
Estructura del Hogar	Cper	Tamaño del hogar donde convive el individuo.	Cuantitativa	Social	+
	Men0_18	Toma valor 1 si en el hogar donde el individuo convive hay menores de edad, y cero en caso contrario.	Binaria	Socio- Demográfica	≠ según sexo
	Amacasa	Toma valor 1 si en el hogar donde el individuo convive hay personas dedicadas exclusivamente a los quehaceres del hogar, y cero en caso contrario.	Binaria	Social	+
	Canctrab	Cantidad de Ancianos (personas de 60 años y más) que son parte del hogar donde convive el individuo y que se mantienen activos laboralmente.	Cuantitativa	Social	+
	InvT	Toma valor 1 si en el hogar donde el individuo convive hay personas Pensionadas por Invalidez Total, y cero en caso contrario.	Binaria	Social	≠ según sexo
	InvP	Toma valor 1 si en el hogar donde el individuo convive hay personas Pensionadas por Invalidez Parcial, y cero en caso contrario.	Binaria	Social	≠ según sexo

Ingresos del Hogar	IncTrab	Toma valor 1 si en el hogar donde el individuo convive hay personas incapacitadas para trabajar, y cero en caso contrario.	Binaria	Social	≠ según sexo
	LIngPerTrabRH	Logaritmo de los Ingresos Per cápita del resto de los miembros del hogar donde convive el individuo (tanto en MN como en CUC, incluye las fuentes de ingresos principales ³² : ingresos provenientes de la ocupación principal, ingresos provenientes del trabajo secundario e ingresos por jubilación y pensiones).	Cuantitativa	Económica	+
	LOtrosIngPerRH	Logaritmo de los Otros Ingresos ³³ Per cápita del resto de los miembros del hogar donde convive el individuo (tanto en MN como en CUC, incluye otras transferencias e ingresos).	Cuantitativa	Económica	+
	RemesasH	Toma valor 1 si en el hogar donde el individuo convive se reciben Remesas y cero en caso contrario.	Binaria	Económica	-

Fuente: Elaboración propia.

Resalta el hecho de que algunas de las variables no tiene un signo teórico esperado concluyente. Lo anterior se encuentra relacionado a que tanto en la literatura, como en la evidencia empírica internacional y nacional, se sugiere la existencia de un comportamiento diferenciado según sexo. Ejemplo de lo anterior, son las variables asociadas a la existencia de *Menores de edad* y de personas con *Invalidez Total, Invalidez Parcial e Incapacitados para Trabajar* en el hogar; donde se esperara que el signo para los hombres sea positivo debido a la obligación que supone proveer económicamente a un hogar, y negativo para el caso de las mujeres; donde muchas veces los roles asignados por la sociedad y por ellas mismas -tanto de amas de casa, como cuidadoras y madres- las alejan, total o parcialmente de la esfera laboral. No obstante, el comportamiento de dichas variables depende finalmente de múltiples factores socioculturales de la sociedad que se analice, y también de las características de la muestra que se tenga como representación de la misma.

³² Incluye ingresos provenientes de la ocupación principal como salarios devengados, dietas, propianas, viajes la exterior, estimulación; más salarios y otros ingresos provenientes del trabajo secundario; más transferencias provenientes de la seguridad social (incluye jubilación o pensión por edad, subsidios, subvenciones y prestaciones por maternidad)

³³ Incluye ingresos por asistencia social, pensiones alimenticias, préstamos, extracción de ahorros, ventas y alquiler de bienes de su propiedad y otras transferencias corrientes.

Igualmente, resaltar la existencia de un conjunto de variables que no fueron finalmente incluidas en el modelo, pues no resultaron significativas en la estimación de la probabilidad de que un individuo participe en la esfera laboral en el país, en ninguno de los años seleccionados y adicionalmente tenían implicaciones en la adecuada especificación del mismo. Ejemplo de lo anterior, es la variable *Desocupados* -que tomaba valor 1 si en el hogar donde el individuo convive hay personas desocupadas (exceptuándolo a él), y cero en caso contrario- y la variable *Ancianos*, que tomaba valor 1 si en el hogar donde el individuo convive hay ancianos (personas de 60 años y más), y cero en caso contrario.³⁴

Por último, se presenta a continuación la versión final del modelo Probit de participación laboral a estimar para el caso de Cuba en los años seleccionados:

$$\begin{aligned}
 \textit{Participa} = & \beta_0 + \beta_1 \textit{Fem} + \beta_2 \textit{Edad} + \beta_3 \textit{Edad}^2 + \beta_4 \textit{Negro} \\
 & + \beta_5 \textit{Mestizo} + \beta_6 \textit{Escolaridad} + \beta_7 \textit{MPareja} \\
 & + \beta_8 \textit{AsisteEsc} + \beta_9 \textit{Occ} + \beta_{10} \textit{Oriente} + \beta_{11} \textit{CPer} \\
 & + \beta_{12} \textit{Men0_18} + \beta_{13} \textit{Amacasa} + \beta_{14} \textit{Canctrab} + \beta_{15} \textit{InvT} \\
 & + \beta_{16} \textit{InvP} + \beta_{17} \textit{IncTrab} + \beta_{18} \textit{LIngPerTrabRH} \\
 & + \beta_{19} \textit{LOtrosIngPerRH} + \beta_{20} \textit{Remesash}
 \end{aligned}$$

Donde los β_i con $i = 1, 2, 3, \dots, 20$ muestran los efectos parciales que tienen las distintas variables que se utilizan para el estudio, tanto cuantitativas como cualitativas (dummies), sobre la probabilidad de participación de un individuo en el mercado laboral cubano.

3.3 Estimación del modelo de participación laboral para Cuba en el año 2013.

En este epígrafe primeramente se expone un resumen de las pruebas estadísticas para la verificación de los principales supuestos (Especificación,

³⁴ En el caso de la variable *Desocupados*, este resultado se encuentra relacionado con el hecho de que en las muestras con las que se trabajó, el por ciento de personas desocupadas era muy pequeño. Por su parte, en el caso de la variable *Ancianos* si tenía una presencia importante en la muestra, debido a que alrededor del 40% de los hogares tenían dentro de sus miembros al menos una persona de 60 años y más; por lo que se procedió a variar su diseño incorporando la variable *Cantidad de ancianos que trabajan en el hogar* (Canctrab).

Multicolinealidad y Homocedasticidad). En segundo lugar, y sobre la base de los coeficientes estimados, para cada variable explicativa se analiza el impacto cualitativo a través de los signos de sus coeficientes y luego, con el objetivo de facilitar la interpretación, se obtienen los efectos marginales. Estos últimos permiten disponer de una medida cuantitativa del efecto de cada una de ellas sobre la variable dependiente. Por último, se presentan los resultados de las medidas de bondad de ajuste aplicadas al modelo.

3.3.1 Caracterización de la muestra utilizada en la estimación del modelo de participación laboral para Cuba en el año 2013.

A continuación se presenta una breve caracterización de la muestra utilizada para la estimación del modelo Probit de participación laboral para Cuba el año 2013. (Ver Tabla 3). La muestra tiene como característica que alrededor del 63% de las personas que la componen, se encuentran dentro de la edad laboral establecida en el país. El resto de los porcentajes reflejados en la primera columna de la tabla fueron calculados sobre la base de la submuestra de estimación que solo incluye a las personas en el rango de edad laboral entre 17 y 65 años. Esta decisión, responde a las características del tipo de modelo que se quiere estimar y las posibles consecuencias en términos de heterocedasticidad que pudiera implicar a priori la inclusión en la muestra de personas de todas las edades.

Tabla 3: Indicadores de la esfera laboral de la muestra utilizada en la estimación.

Muestra		Hombres	Mujeres
PEL	-	47,7%	52,3%
	62,4%	50,2%	49,8%
Submuestra		Hombres	Mujeres
PNEA	38,1%	31,0%	69,0%
PEA	61,9%	58,0%	42,0%
*Desocupados	1,9%	61,7%	38,3%
*Ocupados	60,0%	57,8%	42,2%
**Estatad	49,3%	52,5%	47,5%
**No Estad	10,6%	82,6%	21,1%

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de estimaciones en STATA sobre la base de la ESEH 2013.

Igualmente, resalta que dentro de la muestra seleccionada, la PEA es mayoritaria, debido a que comprende alrededor del 62% de los individuos; de los cuales, casi su totalidad son Ocupados (60%). Adicionalmente puntualizar que dentro de los empleados, los ocupados en el sector estatal de la economía constituyen la mayor proporción. Estas características que presenta la muestra, son consecuentes con las tendencias analizadas a nivel de país en el capítulo 2, cuando se hizo referencia a los resultados en los últimos quince años de los principales indicadores de la esfera laboral en Cuba.

De igual forma, destaca que las mujeres son mayoritarias a nivel global de toda la muestra, y fundamentalmente dentro de la PNEA. En el caso de la PEL, se observa un equilibrio entre ambos sexos; y dentro de la PEA los hombres son mayoría, tanto dentro de los Desocupados como de los Ocupados. Por su parte, cuando se observa el comportamiento de la estructura por sexo según las formas de gestión de la propiedad, se constata la existencia de cierto equilibrio entre hombres y mujeres en el sector estatal y un predominio masculino en el sector no estatal de la economía. Estos comportamientos, según la estructura por sexo, reflejados en la muestra se encuentran en total correspondencia con los resultados obtenidos para Cuba, en el análisis de los principales indicadores laborales realizado en el capítulo 2.

3.3.2 Principales resultados de la estimación del modelo de participación laboral para Cuba en el año 2013.

En este epígrafe se presentan los resultados de las estimaciones del modelo. En un primer momento se muestran los resultados alcanzados en cuanto a la verificación de los principales supuestos (Especificación, Multicolinealidad y Homocedasticidad). Posteriormente, se analizan los resultados de la estimación de los coeficientes en cuanto a la significación individual y su signo, además de presentar el cálculo de los efectos marginales. Por último, se hace alusión al resultado obtenido a partir de la estimación de un conjunto de estadísticos que constituyen diferentes medidas de bondad del ajuste.

Las estimaciones del modelo fueron realizadas a través del software estadístico STATA 13.1 y el método de estimación utilizado es el ratio de Máxima Verosimilitud, específicamente un modelo de tipo Probit.

3.3.2.1 Verificación de los supuestos fundamentales.

En relación a las pruebas de hipótesis asociadas al cumplimiento de supuestos hacer referencia primeramente a la especificación del modelo; instrumentado en este caso, a través del Test de Especificación Link para modelos de una sola ecuación, programado a través del comando en STATA “linktest”. Este test, ofrece una medida de la especificación del modelo basándose en la incorrelación del cuadrado de las estimaciones con los valores originales de la variable dependiente. En otras palabras, se estima el modelo de y sobre \hat{y} (identificada como *hat* en la salida en STATA) y posteriormente se estima \hat{y}^2 (identificada como *hatsq*), si el coeficiente β asociado a esta última es significativo, el modelo contiene un error de especificación³⁵.

Particularmente en el caso del modelo estimado, se obtienen estos mismos resultados favorables, debido a que el p-valor de la variable *hat* es significativo a cualquier alfa, y la probabilidad asociada a la variable al cuadrado de *hat* (*hatsq*) es mayor que un nivel de significación de un 5 o un 10%; por lo cual, no rechaza la hipótesis nula (H_0), lo cual implica que la variable no es significativa. (Ver Anexo 30). De forma general, se corrobora la buena especificación del modelo estimado; lo cual implica que tanto la forma funcional elegida para las variables, como los determinantes seleccionados son necesarios (no hay sobreespecificación, ni subespecificación del modelo) para estimar la probabilidad de que un individuo participe en la esfera laboral en el país.

A su vez, la verificación del supuesto de no Multicolinealidad perfecta entre las variables independientes se llevó a cabo a partir del comando en STATA “collin”. Esta prueba utiliza como medidas de la Multicolinealidad tanto la *Tolerancia* (*Tolerance*) -que es un indicador que expresa cuánta colinealidad puede tolerar la estimación de la regresión- como el *Factor de Inflación de la Varianza* (VIF por sus siglas en inglés) que es un indicador que mide la cantidad de la variación del error estándar que es causada por la colinealidad. Si las variables

³⁵ Una posible alternativa de test de especificación en relación al linktest, pudiera ser el Likelihood-ratio test after estimation (comando en STATA: lrtets), el cual es un test de verosimilitud entre dos estimaciones la completa o irrestricta y la restringida. Es decir se hacen dos estimaciones y se pasa el test de que el cambio en la verosimilitud es significativa. Sin embargo, por la simplicidad de aplicación y confiabilidad de los resultados se prefirió estimar con el Test de Especificación Link para modelos de una sola ecuación.

independientes son ortogonales entre ellas; es decir, si se encuentra completamente incorrelacionadas entre sí, ambos indicadores Tolerancia y VIF serán igual a 1. Por su parte, si hay problemas de correlación entonces la Tolerancia será cercana a 0 y el VIF será muy grande.

Los resultados obtenidos de la corroboración de este supuesto para el modelo estimado, muestran para todas las variables valores bastante cercanos a la unidad, tanto para la Tolerancia como para el estadístico VIF; a excepción de las variables *Edad* y *Edad*². (Ver Anexo 31). En el caso de la alta colinealidad obtenida en las variables antes mencionadas, tiene su explicación en la forma en que fueron programadas ambos regresores; debido a que, el segundo es el cuadrado del primero. Sin embargo, resulta imprescindible para poder entender mejor el ciclo productivo de la vida, incluir en el modelo la *Edad* tanto de forma lineal como cuadrática, para de esta forma poder captar los rendimientos decrecientes laborales asociados a que el individuo rebase cierta edad. Este resultado en general es muy bueno, debido a que confirma la no existencia de Multicolinealidad perfecta, ni colinealidad elevada para la mayoría de los determinantes incluidos.

De igual forma, se procedió a corroborar el supuesto de Homocedasticidad, el cual implica que la varianza entre el término de error y las variables independientes es constante; es decir, homocedástica. La aplicación del test de homocedasticidad a partir del comando en STATA “hetprob”, para el modelo estimado arroja un p-valor de la χ^2 igual a cero. (Ver Anexo 32). Este resultado implica que para cualquier porcentaje de significación se rechace la hipótesis nula, que es precisamente la Homocedasticidad. En otras palabras el modelo presenta problemas de heterocedasticidad.

Es importante destacar que la violación de este supuesto es muy común en modelos de variable dependiente binaria, como es caso del modelo Probit, sobre todo en aquellos que se estiman a partir de datos de corte transversal. En este sentido, muchos autores llegan a plantear que estos modelos son intrínsecamente heterocedásticos.

No obstante a la violación del supuesto, el modelo no tiene que ser desechado debido a que existen algunas medidas remediales que permiten atenuar o eliminar esta situación. Entre las medidas más utilizadas ante esta situación, se encuentra la estimación del modelo utilizando errores estándar robustos [a partir de especificar en STATA la opción “vce (robust)”], o la estimación a partir de la técnica de Bootstrap [a partir de especificar en STATA la opción “vce (bootstrap)”] o Jackknife [a partir de especificar en STATA la opción “vce (jackknife)”]. Una vez aplicadas las tres alternativas, se compararon los errores estándar obtenidos de las tres regresiones y se decidió continuar estimando con “vce (robust)” porque fue la opción que menores errores estándar genera.

3.3.2.2 Estimación de los coeficientes y efectos marginales de los determinantes del modelo Probit de participación laboral para Cuba en el año 2013.

El modelo estimado utiliza 2285 observaciones. El estadístico LR Chi (Likelihood Ratio test), también conocido como contraste del Coeficiente de Verosimilitud, es significativo; debido a que la probabilidad asociada a la χ^2 es igual a cero. Lo anterior permite afirmar para cualquier nivel de significación (alfa), que al menos uno de los coeficientes del modelo es distinto de cero y está influyendo en la probabilidad de participación de un individuo en el mercado laboral en Cuba. En otras palabras, el modelo de forma global es significativo. (Ver Anexo 33).

Así mismo, se obtiene que la mayoría de los determinantes incorporados en el modelo resultan estadísticamente significativos, pero a diferentes niveles de significación. Esta información más resumida se presenta en la Tabla 4 y puede también ser consultada en el Anexo 33, donde se muestra el resultado de la estimación del modelo.

Tabla 4: Determinantes del modelo estimado según nivel de significación.

Nivel de Significación	Determinantes
$\alpha = 1\%$	Fem, Edad, Edad ² , Escolaridad, MPareja, AsisteEsc, CPer, Men0_18, Amacasa, InvP, IncTrab
$\alpha = 5\%$	Canactrab, InvT, LIngPerTrabRH, RemesasH
$\alpha = 10\%$	Orient

Fuente: Elaboración propia.

De igual forma, resalta que de las veinte variables incorporadas en el modelo no resultaron significativas, las asociadas al color de la piel de la persona (*Negro y Mestizo*), la variable Occidente (*Occ*) y el Logaritmo de los Otros Ingresos Per cápita del resto de los miembros del hogar donde convive el individuo (*LOtrosIngPerRH*). La no significación estadística del color de la piel del individuo -como determinante para explicar la probabilidad de un individuo de participar en la esfera laboral en el país- aunque pudiera parecer un resultado contraintuitivo al compararlo con los estudios internacionales, para el caso cubano era esperado, debido a que el análisis de los principales indicadores laborales realizado en el capítulo 2 había arrojado señales en el mismo sentido. En relación a la no significación estadística de los otros determinantes, hacer énfasis con respecto a la variable de los recursos monetarios, cuya no importancia estadística es muestra de los bajos incentivos que actualmente generan estos otros ingresos sobre todo por su baja cuantía.

Adicionalmente al análisis de la capacidad explicativa de los diferentes determinantes sobre la probabilidad de que un individuo decida participar en el mercado laboral; la estimación del modelo Probit ofrece otra información relevante es la concerniente a la dirección de la relación de las diferentes variables sobre el regresando. En este sentido, se presenta en la Tabla 5 un resumen del impacto -positivo o negativo- de los diferentes determinantes sobre la variable *Participa*.

Tabla 5: Signos de los determinantes significativos en el modelo estimado.

Relación	Determinantes
Positiva	Edad, Escolaridad, CPer, Canctrab
	Fem, Edad ² , MPareja, AsisteEsc, Orient, Men0_18, Amacasa, InvT, InvP, IncTrab,
Negativa	LIngPerTrabRH, RemesasH

Fuente: Elaboración propia.

De manera general, se puede concluir que la probabilidad de que un individuo participe en la esfera laboral en Cuba en el año 2013 se incrementa con la *Edad* del individuo (hasta cierto punto debido a que la edad tiene rendimientos

decrecientes, lo cual se constata a través del signo de la variable *Edad*²) y con los años de *Escolaridad* alcanzados. Estos resultados se encuentran en total correspondencia con lo abordado en el capítulo 2 relacionado con la teoría y la evidencia empírica, tanto a nivel internacional como nacional.

Así mismo, otros determinantes asociados a la estructura del hogar donde vive la persona, también tienen un impacto positivo en dicha probabilidad, como por ejemplo: el tamaño del hogar (*CPer*) y la cantidad de *Personas de 60 años y más que se mantiene laboralmente activos* (*Canctrab*). En el primer caso esta relación puede ser explicada por la mayor responsabilidad monetaria asociada a la obligación de aportar al patrimonio familiar en hogares numerosos.

En el segundo caso, el resultado es aún más interesante debido a que corrobora que, mientras las personas ancianas se mantengan activas laboralmente -lo cual es de alguna forma un sinónimo de que se encuentran en plenitud de condiciones físicas y mentales- no son consideradas una “carga” o desincentivo para que el individuo forme parte del mercado laboral. Otra lectura a este mismo resultado pudiera ser, que el impacto positivo que tiene esta variable en la decisión de una persona pudiera asociarse al efecto ejemplarizante que tiene el hecho de que una persona de edad avanzada, incluso después de sobrepasar la edad laboral establecida, se mantenga laboralmente activa.

En cambio, la probabilidad de insertarse o participar en el mercado laboral disminuye si la persona es *Mujer* (*Fem*), si además de ser fémina, su estado conyugal es *Casado o Unido* (*MPareja*), si *Asiste a algún tipo de Enseñanza* (*AsisteEsc*) y si la persona vive en el territorio Oriental (*Orient*). De igual forma, otros determinantes asociados a la estructura del hogar donde vive la persona, también tienen un impacto negativo en dicha probabilidad, como por ejemplo: si en el hogar existen *Menores de 18 años de edad* (*Men0_18*), si en su núcleo hay *Personas dedicadas a los Quehaceres del Hogar* (*Amacasa*) o personas con algún tipo de *Invalidez Total* (*InvT*), *Invalidez Parcial* (*InvP*) o que se encuentre completamente *Incapacitados para Trabajar* (*IncTrab*). Igualmente, disminuye la probabilidad de inserción laboral con los *Ingresos per cápita del resto de los miembros* (*LIngPerTrabRH*) y si en el hogar se reciben *Remesas* (*RemesasH*).

La estimación del modelo Probit aunque brinda información relevante en términos de significación estadística y dirección de la relación entre determinantes y variable dependiente, no permite obtener el valor real de los efectos parciales de las diferentes variables independientes (B_j). Como fue explicado a inicios de este capítulo esto sucede no solo porque sea necesario linealizar los coeficientes; sino porque los efectos parciales no son constantes, dependen de x_{ij} , y por tanto cada individuo tiene un efecto marginal diferente.

Sobre la base de esta decisión pueden ser calculados varios tipos de efectos parciales. Sin embargo, en modelos que incorporen determinantes binarios, se recomienda obtener los efectos marginales a partir de evaluar en la media muestral; es decir, a través del MEM. Para ello se utiliza, posteriormente al modelo estimado, el comando de STATA “mfx compute”.

A continuación se presentan los resultados de la estimación de los efectos marginales. En la Tabla 6 se exhiben los efectos parciales de las variables binarias incluidas en el modelo, y en la Tabla 7 se muestran los efectos marginales de las variables cuantitativas.

Tabla 6: Efectos Marginales de los determinantes cualitativos (binarios) del modelo Probit de participación laboral para Cuba en el año 2013.

Variable Dependiente: Participa			
Determinantes Binarios:	Coefficiente	Std. Error	P > z
Fem	-0,2355	0,0310	0,000
Mpareja	-0,1340	0,0352	0,000
AsisteEsc	-0,3659	0,0427	0,000
Orient	-0,0594	0,0331	0,073
Men0_18	-0,0903	0,0305	0,003
Amacasa	-0,3340	0,0263	0,000
InvT	-0,2020	0,0810	0,013
InvP	-0,5020	0,0612	0,000
IncTrab	-0,3666	0,0457	0,000
RemesasH	-0,0773	0,0314	0,014

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de estimaciones en STATA sobre la base de la ESEH 2013.

Esta agrupación responde a la forma diferenciada que tienen de interpretarse los resultados en cada caso. Adicionalmente, las salidas del modelo pueden ser consultadas en el Anexo 34.

En el caso de las variables binarias, el efecto marginal se interpreta como el impacto en la probabilidad de que la variable dependiente tome valor uno, dado que la variable dummy varió de cero a uno, manteniendo el resto de los factores constantes. El resultado de la variable *Femenino (Fem)*, implica que las mujeres tienen aproximadamente 23,5 puntos porcentuales menos de probabilidad de participar en el mercado laboral cubano, en relación a los hombres. De igual forma, las *Mujeres Casadas o Unidas; es decir con pareja (MPareja)* tienen un 13,4 por ciento menos de probabilidad de participar en la esfera laboral, que los hombres de igual condición. De manera general, ambos resultados están evidenciando que, a pesar de los grandes esfuerzos realizados -tanto desde las políticas sociales como desde lo legislativo- por lograr una incorporación plena e igualitaria de la mujer al empleo, aún persisten diferencias sustanciales entre ambos sexos.

Estos resultados obtenidos en el modelo, corroboran lo planteado en el capítulo 2 donde el análisis de los principales indicadores de la esfera laboral permitía vislumbrar la existencia de una brecha de género en el empleo desfavorable para las mujeres, y que en los últimos 5 años ha tendido a ampliarse. La tendencia a la profundización de las brechas de género en la esfera del empleo es un elemento que se debe monitorear en perspectiva. La permanencia de estas brechas, llaman a emprender esfuerzos adicionales para avanzar hacia una mayor igualdad de género. La atención especial a la situación de la mujer en el empleo remunerado y no remunerado, debe continuar siendo esencial en la estrategia de desarrollo del país, y por ende traducirse en políticas diferenciadas que incorporen la transversalidad de género.

Por su parte, el efecto marginal de la variable *Asiste a la Escuela (AsisteEsc)* también resulta negativo y uno de los más elevados, e implica que las personas en edad laboral que cursan algún nivel de enseñanza tienen aproximadamente 37 puntos porcentuales menos de probabilidad de participar en el mercado laboral cubano, en relación a aquellas personas que han culminado sus estudios

o se encuentran distanciadas del sistema educativo cubano. Este resultado sugiere de alguna forma la importancia que le conceden los individuos a su instrucción, en la medida en que se observa la posposición de la decisión de trabajar por la del estudio.

La relevancia de la ubicación geográfica del hogar del individuo en la probabilidad de formar parte de la esfera laboral, fue medida a través de variables dummies que hacen alusión al territorio donde se encuentran situados. Al respecto, se planteó que solamente la variable *Oriente (Orient)* fue significativa al 10%; no obstante, el resultado obtenido a través de la estimación del efecto marginal se encuentra en total correspondencia con las tendencias del empleo según territorio, analizados en el capítulo 2. Se obtiene de esta forma, que los individuos que viven en hogares del territorio oriental del país, tienen aproximadamente 6 puntos porcentuales menos de probabilidad de participar en el mercado laboral con respecto a otras zonas de la Isla.

Otro determinante estimado fue la existencia de *Menores de Edad* en el hogar (*Men0_18*). Esta es una variable proxy que busca capturar los efectos de la fecundidad, sobre las decisiones de participación laboral. En este sentido, se plantea que constituye una variable proxy porque en estudios internacionales generalmente se utiliza una variable que mide la cantidad o existencia de hijos en un rango de edad determinado, que tiene la pareja o la mujer. Sin embargo, en el caso de esta investigación no fue posible diseñar la variable de esta forma, debido a la manera en que se recoge esta información en la ESEH, pues es muy complejo poder imputar el menor de edad en un hogar, a una pareja en específico; lo cual además se complejiza por la existencia de hogares donde conviven familias numerosas e incluso de varias generaciones en una misma vivienda.

Esta situación no ideal, tal vez explica el efecto marginal relativamente bajo que posee este determinante, pese a tener una presencia relativamente grande en la muestra (55%) y ser muy significativo en la estimación del modelo. No obstante, el valor alcanzado apunta a que las personas que tienen menores de edad en su hogar como promedio tienen una probabilidad menor de formar parte de la esfera

laboral en aproximadamente un 9%, que aquellos que no cumplen esta condición.

De igual forma, la variable existencia de personas dedicada a los *Quehaceres de Hogar* en el núcleo familiar (*Amacasa*) genera un efecto negativo y elevado en la participación laboral del individuo. De esta forma, la probabilidad se ve disminuida como promedio en 33,4 puntos porcentuales, en relación a aquellos individuos que no tiene esta característica presente en su hogar. En el caso de este determinante se pudiera plantear que el efecto que predomina no es similar al de tener servicio doméstico, como se observa en estudios empíricos internacionales; y que el efecto negativo puede estar asociado al efecto desejemplarizante o desmotivante para otros miembros del hogar por la existencia de personas no económicamente activas, sobre todo porque el 40% de las Amas de Casa de la muestra, se encuentran en el rango de edad laboral. Los resultados obtenidos en este caso en particular sugieren la necesidad de profundizar en próximas investigaciones la relación entre este determinante y la participación.

Como parte de los esfuerzos por tratar de cuantificar los efectos de las condiciones familiares en las decisiones individuales de participación laboral, también fueron incluidos tres determinantes que buscaban capturar el efecto de la economía del cuidado en las decisiones laborales. En este sentido se incluyeron variables binarias como: la presencia en el hogar de personas con Invalidez Total (InvT) o Invalidez Parcial (InvP) y de personas Incapacitadas para Trabajar (IncTrab), las cuales tienen un impacto negativo en la probabilidad del individuo de participar en la esfera laboral de 20, 50 y 36 puntos porcentuales respectivamente. Los resultados obtenidos en relación a los menores de edad, las personas dedicadas a los quehaceres del hogar y estos últimos referidos a la economía del cuidado, demuestran la elevada importancia que tiene la familia y las condiciones sociodemográficas del hogar en las decisiones de un individuo de formar parte de la esfera laboral.

Adicionalmente, dentro del conjunto de variables binarias incorporadas en el modelo se encuentra un determinante que recoge la recepción o no por parte del hogar, de ingresos monetarios provenientes de las remesas del exterior

(*Remesash*). Esta es una variable que se consideró muy relevante para el caso cubano, por el monto no despreciable que representan las remesas que entran al país y por el efecto diferenciador que tiene esto a nivel familiar. Los resultados alcanzados verifican el efecto negativo y significativo de este determinante, que implica una reducción de la probabilidad de participación laboral del individuo en aproximadamente 7,7 puntos porcentuales, cuando se comparan los hogares que las reciben en relación a los que no lo hacen.

Por último plantear que, dentro de los determinantes binarios, los que mayor impacto tienen en términos de probabilidad son: *InvP*, *AsisteEsc* y *Amacasa* por ese orden; debido a que sus efectos marginales se encuentran en un rango elevado entre los 30 y los 50 puntos porcentuales. La variable referida a los ingresos monetarios, en este caso si el hogar recibe remesas (*Remesash*), es uno de los determinantes de menor impacto solo superado por la variable *Orient*, que además presenta un muy bajo nivel de significación estadística. En sentido general dentro del grupo de determinantes cualitativos, se demuestra que las variables sociodemográficas constituyen en la actualidad, las de mayor impacto en la probabilidad de participación laboral de un individuo.

El resto de los determinantes de tipo cuantitativo, se analizan a continuación. En la Tabla 7 se presentan los resultados de dichos factores.

Tabla 7: Efectos Marginales de los determinantes cuantitativos del modelo Probit de participación laboral para Cuba en el año 2013.

Variable Dependiente: Participa			
Determinantes	Coeficiente	Std. Error	P > z
Cuantitativos			
Edad	0,0965	0,0065	0,000
Edad ²	-0,0012	0,0000	0,000
Escolaridad	0.0485	0,0041	0,000
Cper	0,0506	0,0091	0,000
Canctrab	0,0975	0,0467	0,037
LingPerTrabRH	-0,0320	0,0145	0,027

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de estimaciones en STATA sobre la base de la ESEH 2013.

En el caso de las variables cuantitativas, el efecto marginal se interpreta como el impacto en la probabilidad de que la variable dependiente tome valor uno, dado que la variable cuantitativa aumenta en una unidad, manteniendo el resto de los factores constantes. En relación a la variable *Edad*, resaltar que la cuantificación de su efecto total tiene la singularidad de que implica la realización de un pequeño cálculo, debido a que hay que incorporar también el impacto de dicha variable al cuadrado³⁶.

Lo anterior se encuentra relacionado a que la inclusión de la *Edad* y su cuadrado permiten crear un proxy del efecto de la experiencia en la participación laboral, como fue señalado en el capítulo 1. Por ende, un año más de *Edad* provoca una disminución de la probabilidad de participación laboral del individuo del 9,41 por ciento, manteniendo el resto de los factores constantes. La estimación de la curva de rendimiento decrecientes asociados a la edad en el rango laboral (15 a 65 años) para un individuo en Cuba en el año 2013, puede ser consultado en el Anexo 35, en el cual puede apreciarse como a partir de los 40 años los efectos marginales de la *Edad* son completamente negativos.

Una relación de gran interés en este tipo de estudios, es la que se establece entre educación y participación laboral. Específicamente esta relación fue analizada a partir de incorporar los *Años de Escolaridad* del individuo (*Escolaridad*). Los resultados obtenidos en esta estimación confirman una relación positiva y altamente significativa, que permite concluir que por cada año adicional de escolaridad que alcance una persona en Cuba, su probabilidad de participar en la esfera laboral se incrementan aproximadamente en un 5 por ciento, manteniendo el resto de los factores constantes. Este es un resultado que se encuentra en concordancia con lo planteado en investigaciones internacionales y nacionales, y que además respalda el resultado asociado a la variable *Asiste a la Escuela*.

En el caso de las variables *Tamaño del hogar (CPer)* y *Cantidad de Ancianos (Canctrab)* que trabajan, el impacto en términos de probabilidad es un

³⁶ Efecto total de la variable *Edad*= $\beta_2 + 2 * (\beta_3)$

incremento en un 5 y 9,7 por ciento respectivamente, por un incremento en una unidad en dichos determinantes. Lo comentado con anterioridad sobre el signo de estos efectos marginales complementa este análisis; solo resaltar la importancia en términos de significación estadística y cuantía de los efectos marginales de todas las variables asociadas a la estructura del hogar en la cual se inserta el individuo.

Por último, el análisis del logaritmo de los *Ingresos Per cápita* del resto de los miembros del núcleo familiar (*LIngPerTrabRH*) tiene un efecto marginal negativo y pequeño, pero significativo sobre la probabilidad de participación laboral de un individuo. Al respecto, se obtiene que un incremento de un uno por ciento en las fuentes de ingresos principales, obtenidos como promedio por los restantes miembros del hogar, disminuye la probabilidad de inserción laboral del individuo en un 3,2 por ciento.

Lo anterior verifica el efecto riqueza que generan los incrementos de ingresos en las decisiones de participación laboral. No obstante, la baja cuantía del efecto marginal (el más pequeño de todos los determinantes) pudiera estar sugiriendo que en muchos casos, los ingresos fundamentales obtenidos por el trabajo presente o pretérito (ingresos laborales, ingresos por un empleo secundario, pensiones, entre otros) no constituyen un incentivo suficientemente fuerte sobre la participación laboral, como cabría esperar.

En sentido general dentro del grupo de determinantes cuantitativos, también se corrobora que las variables sociodemográficas constituyen en la actualidad, las de mayor impacto en la probabilidad de participación laboral de un individuo.

Otro resultado de interés que brinda la estimación de los efectos marginales en este tipo de modelo, es la cuantificación de la probabilidad general de que un individuo participe en el mercado laboral. En el caso de esta investigación, se obtiene que un individuo con las características promedio de la muestra tiene alrededor de 59,34 puntos porcentuales de formar parte de la esfera laboral en Cuba en el año 2013. (Ver Anexo 34).

Este resultado de forma aislada es difícil de interpretar, aunque se pudiera plantear que dado los altos niveles alcanzados en la Tasa Global de Participación Laboral (TGPL) analizados en el capítulo 2, pudiera verse como una probabilidad relativamente baja. No obstante, la mayor utilidad de este resultado es la posibilidad de brindar un indicador general que sirva para monitorear, en distintos momentos del tiempo, la probabilidad de participación laboral en el país.

Así mismo, este modelo posibilita la estimación de dicha probabilidad general a partir de prefijar determinados valores para algunos determinantes que sean de interés para el investigador. Por ejemplo, cuando se estima la probabilidad de participación laboral para un hombre que haya alcanzado los 17 años de escolaridad (nivel superior), se obtiene un valor de 87,78 puntos porcentuales. (Ver Anexo 36). Sin embargo, cuando por esta misma vía se estima esa probabilidad para una mujer con los mismos años de escolaridad, se obtiene un resultado de 70,71 puntos porcentuales. (Ver Anexo 37). Si además se prefija que dicha mujer graduada de nivel superior tenga pareja, la probabilidad desciende aún más alcanzando en valor de 62,16 puntos porcentuales. (Ver Anexo 38). Estos resultados avalan la existencia de diferencias marcadas en términos de género en el mercado laboral y la utilidad de este tipo de modelos para llevar cabo su seguimiento.

3.3.2.3 Estimación de estadísticos de Bondad de Ajuste del modelo.

Los estadísticos y pruebas que se muestran a continuación constituyen una forma de cuantificación o medida de la bondad de ajuste del modelo estimado. Además de presentar estadísticos tradicionales en este sentido, como el Pseudo R^2 y el Porcentaje de respuestas predichas correctamente, también se incluyen otros estadísticos complementarios muy utilizados actualmente para darle más solidez a los resultados obtenidos. En la Tabla 8 que se presenta a continuación, se muestra un resumen de los principales estadísticos de bondad de ajuste.

Tabla 8: Estadísticos de Bondad de Ajuste del modelo estimado.

Indicadores	
McFaddens Pseudo R ²	36,22%
Akaike Information Criterion (AIC)	2030,18
Bayesian Information Criterion (BIC)	2150.60
Área bajo la curva ROC	87,81%
Porcentaje de respuestas predichas correctamente	80,92%

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de estimaciones en STATA sobre la base de la ESEH 2013.

El estadístico de McFaddens conocido como Pseudo R² es un indicador que se obtiene directamente de la salida del modelo estimado (ver Anexo 33), y mide la proximidad del modelo a los datos observados. Es un indicador que mientras mayor sea el valor que muestre, mayor bondad del ajuste indica. En el caso específico del modelo estimado, se obtiene un R² de 36,22 puntos porcentuales; lo cual es un resultado relativamente elevado para modelos de elección discreta binaria, como lo es el Probit.

Este resultado alcanzado, señala que el conjunto de determinantes incluidos en el modelo explican en un 36% la probabilidad de que un individuo participe en el mercado laboral en Cuba. No obstante, destacar que el R² no presenta un gran nivel de fortaleza estadística en modelos econométricos estimados a través de la metodología de Máxima Verosimilitud, en relación por ejemplo a los modelos de regresión lineal donde si es un indicador fundamental. Debido a lo anteriormente planteado, es necesario complementar este análisis con otro tipo de medidas de bondad del ajuste más apropiadas para este tipo de modelos.

A su vez, el indicador Porcentaje de respuestas predichas correctamente, también llamado proporción de unos y ceros correctos, es otro indicador que generalmente se utiliza para ofrecer una idea del ajuste que se alcanza. Este estadístico se obtiene a partir del comando en STATA “estat classification”, una vez estimado el modelo en cuestión. En la Tabla 8 se muestra el resultado general de este indicador; no obstante, la salida más desagregada del mismo puede ser consultada en el Anexo 39.

De manera general se observa que las respuestas predichas correctamente por este modelo son aproximadamente el 81%, lo cual es un valor elevado. De igual forma, este indicador provee otras medidas comúnmente utilizadas en bioestadística como la Especificidad³⁷ y la Sensibilidad³⁸. En el caso del modelo estimado se obtiene una Especificidad del 74,20% y una Sensibilidad del 85,90%. (Ver Anexo 39).

Dentro de los indicadores no tradicionales o complementarios que se utilizan para juzgar el ajuste que logran los modelos de elección binaria, se encuentra el área bajo la curva Receiver Operating Characteristic, conocida como curva ROC por sus siglas en inglés. Este estadístico se obtiene a partir del comando en STATA "lroc" y al igual que los anteriores indicadores mientras más alto, mejor es la bondad del ajuste del modelo. En este caso el resultado obtenido demuestra que aproximadamente el 87,81% de los datos utilizados para el modelo, explican de manera acertada la probabilidad de insertarse en el mercado laboral cubano; lo cual es una muy buena medida del ajuste. (Ver Anexo 40).

Finalmente, a modo de resumen de este epígrafe destacar que entre los determinantes que tiene un impacto positivo en la probabilidad de que un individuo participe en el mercado laboral se encuentran: la edad, la escolaridad, el tamaño del hogar y la cantidad de ancianos que trabajan en el núcleo. Por su parte, los determinantes que tienen una relación negativa son: el hecho de ser mujer, si la persona asiste a algún centro de enseñanza, si el hogar se encuentra en el territorio oriental y si en el hogar hay menores de edad, personas dedicadas a los quehaceres del hogar, incapacitados o con algún tipo de invalidez. Igualmente, tienen un efecto negativo en la probabilidad de participar en el mercado laboral, los ingresos principales del resto de los miembros del hogar y si este recibe remesas. En términos generales, se verifica que las variables sociodemográficas constituyen en la actualidad, las de mayor impacto en la probabilidad de participación laboral de un individuo en Cuba.

37 La Especificidad mide el porcentaje de observaciones iguales a 0 que fueron correctamente especificados.

38 La Sensibilidad mide el porcentaje de observaciones iguales a 1 que fueron correctamente especificados.

3.4 Evolución de los principales determinantes de la participación laboral de los individuos en Cuba.

En este epígrafe se comparan dos modelos de Participación Laboral estimados para Cuba en los años 2011 y 2013. Esta comparación permitirá monitorear la evolución de los determinantes que mayor impacto tienen en la decisión de los individuos de participar en la esfera laboral y determinar si se han producido importantes cambios de los mismos en los últimos años.

Antes de realizar el ejercicio de estática comparativa de los efectos marginales, es necesario resaltar algunos aspectos de los resultados obtenidos para el modelo en el año 2011. Primeramente, destacar que ambas muestras, tanto la del 2011 como la del 2013, se seleccionaron a partir del criterio de los años de edad laboral (entre 17 y 65 años de edad) y que adicionalmente tienen características muy similares en relación a la proporción de la PNEA, la PEA, los Desocupados y los Ocupados. La caracterización de la muestra utilizada para el año 2011, puede ser consultada en el Anexo 41.

A su vez, la verificación de los principales supuestos arroja que el modelo en el año 2011 se encuentra correctamente especificado a cualquier nivel de significación (Ver Anexo 42). De igual forma, se corrobora la no existencia de Multicolinealidad entre las variables independientes (Ver Anexo 43) y la presencia de Heterocedasticidad (Ver Anexo 44), debido a esta última característica se procede a estimar con errores estándar robustos.

El modelo estimado utiliza 2420 observaciones. El estadístico LR Chi (Likelihood Ratio test) es significativo; debido a que la probabilidad asociada a la χ^2 es igual a cero. Lo anterior permite afirmar para cualquier nivel de significación (alfa), que el modelo de forma global es significativo. (Ver Anexo 45).

Por su parte, las medidas de bondad del ajuste se mantienen en parámetros muy similares a los obtenidos para el modelo en 2013. Destaca en la estimación del 2011 un Pseudo R² de 38,87 puntos porcentuales; lo cual es un resultado relativamente elevado para modelos de elección discreta binaria. Además se obtiene que las respuestas predichas correctamente por este modelo son aproximadamente el 81,49%, lo cual es un valor elevado. (Ver Anexo 46). Así

mismo, el área bajo la curva ROC es de 88,86%; lo cual implica que más del 88 por ciento de los datos utilizados para el modelo, explican de manera acertada la probabilidad de insertarse en el mercado laboral cubano en el año 2011. (Ver Anexo 47).

En términos de signos no se producen variaciones importantes cuando se comparan con respecto a los resultados del 2013; a excepción de la variable mestizo, cuya relación con respecto a la participación se vuelve positiva. Sin embargo, en términos de significación estadística de los determinantes si se producen variaciones. En el modelo estimado para el año 2011, son significativas a un 1% las variables: *Fem*, *Edad*, *Edad²*, *Escolaridad*, *MPareja*, *AsisteEsc*, *CPer*, *Amacasa*, *Cantrab*, *InvT*, *InvP* e *IncTrab*. Por su parte, son significativos a un 5% los determinantes: *Mestizo*, *LIngPerTrabRH*, *LOtrosIngPerRH* y *las RemesasH*. No son significativas a ningún alfa las variables: *Negro*, *Occ*, *Orient*, *Men0_18*.

Los efectos marginales de los determinantes binarios, obtenidos para el modelo estimado en el año 2011, se presentan a continuación en las siguientes tablas comparativas. Los resultados más detallados pueden ser consultados en el Anexo 48. Igualmente, se muestran los resultados obtenidos en la estimación del modelo Probit de participación laboral para Cuba en el año 2013, y en una última columna – a partir de la comparación de los resultados entre ambos años- se destaca el sentido de la variación de la cuantía de los efectos marginales de los determinantes.

A continuación en la Tabla 9, se resaltan los resultados obtenidos, para ambos años, en relación a la evolución de los determinantes binarios del modelo estimado.

Tabla 9: Comparación de los Efectos Marginales de los determinantes cualitativos (binarios) del modelo Probit de participación laboral para Cuba en el año 2011 y 2013.

Variable Dependiente: Participa					
Determinantes Binarios	2011		2013		Variación
	Coficiente (Std. Error)	P > z	Coficiente (Std. Error)	P > z	
Fem	-0,2438 (0,0304)	0,000	-0,2355 (0,0310)	0,000	Disminuye
Mpareja	-0,1879 (0,0339)	0,000	-0,1340 (0,0352)	0,000	Disminuye
AsisteEsc	-0,4290 (0,0376)	0,000	-0,3659 (0,0427)	0,000	Disminuye
Orient	-0,0036 (0,0315)	0,908	-0,0594 (0,0331)	0,073	Aumenta y pasa a ser significativo
Men0_18	-0,0458 (0,0306)	0,134	-0,0903 (0,0305)	0,003	Aumenta y pasa a ser significativo
Amacasa	-0,4105 (0,0258)	0,000	-0,3340 (0,0263)	0,000	Disminuye
InvT	-0,2830 (0,0624)	0,000	-0,2020 (0,0810)	0,013	Disminuye
InvP	-0,3198 (0,0681)	0,000	-0,5020 (0,0612)	0,000	Aumenta
IncTrab	-0,3286 (0,0548)	0,000	-0,3666 (0,0457)	0,000	Aumenta
RemesasH	-0,0792 (0,0327)	0,015	-0,0773 (0,0314)	0,014	Disminuye

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de estimaciones en STATA sobre la base de la ESEH del 2011 y 2013.

Los determinantes que, aunque se mantienen significativos y con igual signo, disminuyen su impacto en la probabilidad de que un individuo participe en la esfera laboral en Cuba cuando se comparan los resultados del año 2013 en relación a los del 2011 son: *Fem* (0,8 pts %), *MPareja* (5,3 pts %), *AsisteEsc* (6,3 pts %), *Amacasa* (7,6 pts %), *InvT* (8,1 pts %), *RemesasH* (0,1 pts %).

Por su parte, los determinantes que aumentan su impacto en la probabilidad de inserción laboral son: *Orient* que en 2013 pasa a ser un determinante significativo

y que aumentan su influencia en 5,6 puntos porcentuales³⁹ y la variable *Men0_18* que también se vuelve un determinante significativo y cuyo impacto también aumenta, en este caso en 4,4 puntos porcentuales⁴⁰. Otros determinantes que mantienen su estatus de significación estadística y que aumentan su influencia en términos de probabilidad son: *InvP* (18,2 pts %) y *IncTrab* (3,8 pts %).

Por último, en la Tabla 10 se resaltan los resultados obtenidos, para ambos años, en relación a la evolución de los determinantes cuantitativos del modelo estimado.

Tabla 10: Comparación de los Efectos Marginales de los determinantes cuantitativos del modelo Probit de participación laboral en el año 2011 y 2013.

Variable Dependiente: Participa					
Determinantes Cuantitativos:	2011		2013		Variación
	Coefficiente (Std. Error)	P > z	Coefficiente (Std. Error)	P > z	
Edad	0,0935 (0,0063)	0,000	0,0965 (0,0065)	0,000	Aumenta
Edad²	-0,0012 (0,0000)	0,000	-0,0012 (0,0000)	0,000	Igual
Escolaridad	0,0503 (0,0042)	0,000	0,0485 (0,0041)	0,000	Disminuye
Cper	0,0602 (0,0118)	0,000	0,0506 (0,0091)	0,000	Disminuye
Canctrab	0,1828 (0,0487)	0,000	0,0975 (0,0467)	0,037	Disminuye y pierde significación
LIngPerTrabRH	-0,0339 (0,0162)	0,036	-0,0320 (0,0145)	0,027	Disminuye y gana significación
LOtrosIngPerRH	-0,0181 (0,0089)	0,043	0,0045 (0,0086)	0,604	Disminuye y continúa sin ser significativo

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de estimaciones en STATA sobre la base de la ESEH del 2011 y 2013.

³⁹ En el caso de la variable Oriente, el cambio en términos de significación no es producto a cambios en la composición de la muestra debido a que en 2011 el 29,24% de los hogares pertenecían a este territorio y en 2013 incluso el porcentaje disminuye a un 28,79.

⁴⁰ En el caso de la variable *Men0_18*, el cambio en términos de significación no es producto a cambios en la composición de la muestra debido a que en 2011 en el 56,33% de los hogares había un menor de edad y en 2013 incluso el porcentaje disminuye a un 55,23.

Los determinantes que disminuyen su impacto en la probabilidad y se mantienen con igual nivel de significación son: *Escolaridad* (0,1 pts %) y *CPer* (0.9 pts %). A su vez, las variables que disminuyen su influencia y además cambian su nivel de significación son: *Canctrab* (8.5 pts %) cuya significación estadística disminuye y *LIngPerTrabRH* (0,1 pts %) que gana en significación. En el caso de la variable *LOtrosIngPerRH*, aunque tiene cambios en el sentido de su relación y su impacto en términos modulares, continúa sin ser significativa.

Finalmente, dentro del conjunto de determinantes cuantitativos, la única variable que aumenta su impacto en la probabilidad de participación laboral es la *Edad* (0.03 pts %) aunque solo lo hace muy ligeramente.

De manera general, el análisis de estática comparativa realizado, permite verificar a grandes rasgos la validez del modelo, para explicar la participación laboral de los individuos en Cuba en los últimos años. El modelo estimado cumple, para ambos años, la corroboración de los principales supuestos; así como, la obtención de muy buenos resultados en términos de significación general y bondad del ajuste. Lo anterior avala la consistencia en el tiempo del modelo y los resultados obtenidos.

De igual forma, el análisis de la dinámica de los efectos marginales de los determinantes estimados, permite avalar la existencia de variaciones cuando se comparan los resultados de los dos años. Sin embargo, cabe resaltar que la mayoría de los cambios no constituyen variaciones profundas en términos de significación estadística y dirección de la relación. Por su parte, en términos de cuantía de los impactos si se producen cambios más generalizados, pero que en su mayoría son variaciones que no sobrepasan los 9 puntos porcentuales. Lo anterior permite afirmar, que no existen cambios sustanciales cuando se comparan los resultados de los efectos marginales de ambos años.

De manera general, el análisis de la dinámica de los efectos marginales de los determinantes estimados, permite confirmar la no existencia de variaciones sustanciales cuando se comparan las estimaciones de ambos años. Lo anterior se encuentra muy relacionado con la cercanía que existe entre los dos años (2011 y 2013) en que se estima el modelo Probit de participación laboral en

Cuba; hecho determinado fundamentalmente por la disponibilidad de información con que se contaba para la investigación. No obstante, el ejercicio de estática comparativa realizado verifica de manera general la importancia de los determinantes identificados y la utilidad de este instrumental para darle seguimiento a los mismos.

Así mismo, predomina una disminución de los efectos de los determinantes sobre la probabilidad. En relación a los factores socio-demográficos no se observa una única tendencia, debido a que alternan aumentos y disminuciones de los impactos, cuando se compara el 2013 en relación al 2011; no así en el caso de los determinantes de la dimensión económica. Los factores asociados a los recursos monetarios; es decir, a los ingresos de los cuales dispone el hogar donde se inserta el individuo, pierden influencia en términos de incentivos sobre la participación laboral.

A modo de conclusión de este capítulo, plantear que se identificaron a los modelos de elección discreta binarios como los más idóneos para estudiar la participación de las personas en el mercado laboral. Dentro de estos, se opta por estimar un Probit, debido a que este modelo es el más utilizado en los estudios empíricos consultados a nivel internacional y por las facilidades que este presenta en términos de programación de diferentes comandos que permiten darle robustez a los resultados obtenidos.

Por su parte, la fuente de información empleada para la realización de las estimaciones fue la Encuesta sobre la Situación Económica de los Hogares y fue tomado como unidad de análisis al individuo. La muestra utilizada la componen personas entre 17 y 65 años; es decir, en el rango de edad laboral establecido en el país, que abarca tanto a hombres como a mujeres.

Se verifican los supuestos de No Multicolinealidad Perfecta y adecuada Especificación del modelo. El test de Homocedasticidad no se cumple, pero se aplican medidas remediales en este sentido. Otro resultado relevante es que se obtienen excelentes resultados en los diferentes estadísticos de bondad de ajuste del modelo.

De los determinantes contemplados en el modelo la mayoría resultaron estadísticamente significativos, pero a diferentes niveles de significación estadística. Los determinantes que tienen un impacto positivo en la probabilidad de que un individuo participe en el mercado laboral se encuentran: la edad, la escolaridad, el tamaño del hogar y la cantidad de ancianos que trabajan en el núcleo. Por su parte, los determinantes que tienen una relación negativa son: el hecho de ser mujer, si la persona asiste a algún centro de enseñanza, si el hogar se encuentra en el territorio oriental y si en el hogar hay menores de edad, personas dedicadas a los quehaceres del hogar, incapacitados o con algún tipo de invalidez. Igualmente, tienen un efecto negativo en la probabilidad de participar en el mercado laboral, los ingresos principales del resto de los miembros del hogar y si este recibe remesas.

Los resultados obtenidos en relación a los menores de edad, las personas dedicadas a los quehaceres del hogar y los referidos a la economía del cuidado, demuestran la elevada importancia que tiene la familia y las condiciones sociodemográficas del hogar en las decisiones de un individuo de formar parte de la esfera laboral.

De esta forma, se verifica empíricamente el efecto que ejerce el conjunto de determinantes seleccionados sobre las decisiones de participación laboral de los individuos; lo cual se corresponde con la síntesis teórica-empírica realizada en los capítulos anteriores. Este tipo de estudios sugiere que cualquier acción o política orientada a perfeccionar la estrategia de empleo en el país, deberá contemplar estos factores y su relación con las políticas sociales.

Por último, señalar que los resultados obtenidos apuntan a que el diseño de políticas públicas y las acciones puntuales que de esta se derivan, deben enfocarse en aspectos tales como:

- Políticas que potencien la conciliación entre la vida laboral y familiar, fundamentalmente en el caso de las mujeres. Entre estas se pudieran mencionar a nivel empresarial: la flexibilidad de horario que permita valorar más el redimiento y cumplimiento de tareas, que las horas de permanencia en el puesto de trabajo; aumento del tiempo concedido para

el cuidado de niños, ancianos y discapacitados sin que tenga marcada repercusión en términos monetarios; adoptar medidas que faciliten el tiempo dedicado a la familia, como por ejemplo intentar no poner reuniones en horarios no adecuados o no viajar mientras que las obligaciones familiares se lo impida, entre otras.

- Reforzar las acciones que fomenten el desarrollo de servicios de apoyo a las familias en aras de mejorar los cuidados de niños, ancianos y discapacitados, y de aliviar la carga en términos de labores de cuidado que ello supone.
- Realizar campañas de difusión cultural acerca de la sensibilización y concientización sobre la necesidad de erradicar estereotipos sobre el rol de las mujeres en la sociedad y promover patrones socioculturales no discriminatorios que impidan el acceso pleno de las mujeres a la esfera laboral y pública en sentido general.
- Apoyar al acceso a los programas de fomento al emprendimiento como una vía que puede potenciar la participación en el mercado laboral, en especial aquellas mujeres que se dediquen a los quehaceres del hogar.
- Fomentar alianzas público-privadas que permitan generar y diversificar las fuentes de empleos, sobre todo a nivel territorial.
- Desarrollar políticas focalizadas que permitan subvertir la histórica condición de atraso de las provincias orientales en términos de empleo.
- Potenciar paulatinamente la capacidad de compra de los ingresos nominales asociados tanto a salarios, pensiones u otras transferencias corrientes; de forma que los mismos jueguen un papel más decisivo como incentivos fundamentales en la decisión de inserción laboral.
- Trazar estrategias que permitan una mayor incorporación al mercado laboral de la fuerza de trabajo altamente calificada que hoy se encuentra desocupada o inactiva, para lo cual es prioritario fomentar un adecuado balance entre los incentivos, la realización profesional, la motivación hacia el trabajo y la satisfacción de necesidades de consumo personales que permiten los empleos actuales.
- Implementar políticas con un enfoque integral que, aunque incorporen estos elementos desde el lado de la oferta laboral, tomen en

consideración que finalmente la participación laboral también se encuentra determinada por la demanda de empleos en el país. En este sentido, la generación de mayores niveles de empleos de calidad, tanto a nivel social como individual, y la potenciación de capacidades productivas adecuadamente distribuidas a nivel nacional, constituyen imperativos impostergables.

CONCLUSIONES

- El análisis de la evolución de las teorías sobre la participación laboral dentro del paradigma convencional permite identificar que su núcleo duro se encuentra en la teoría Neoclásica fundacional; la cual posteriormente logra su relativo completamiento a partir de teorías más modernas como la del Capital Humano, la del Ciclo Vital y la Economía de la Familia.
- A partir del desarrollo de esta teoría se trasciende el análisis únicamente de los ingresos para incorporar otros factores relevantes como: el género, la edad, la educación, la experiencia laboral; así como, las características socioeconómicas y demográficas del hogar del cual forma parte el individuo.
- Las principales limitaciones identificadas a dichas teorías son la ausencia de un análisis dialéctico, dado que el punto de partida es analizar la oferta laboral de manera aislada. Igualmente, constituyen ausencias notables la no utilización de un enfoque de totalidad, apoyado en un análisis histórico de los procesos, que sirva de complemento al enfoque instrumental utilizado.
- Las temáticas referidas al empleo o a las políticas laborales en Cuba, constituyen un elemento medular que siempre ha estado presente en el centro de todos los debates o polémicas de la economía cubana, sobre todo con mucho énfasis en los últimos años.
- Estas investigaciones han sido potenciadas con una elevada transdisciplinariedad; donde destacan investigaciones desde la sociología, la demografía, la economía, entre otras.
- Las temáticas desarrolladas en los estudios laborales cubanos por ende han sido diversas y de gran profundidad, en las que resaltan aspectos como: el empleo como parte de la política social; transformaciones en la política y los indicadores laborales; relación entre ocupación, salarios y productividad; problemas asociados al subempleo en la economía cubana y políticas de disponibilidad laboral; el empleo en las diferentes formas de gestión de la propiedad, motivación laboral e incentivos, calificación de la fuerza de trabajo, temas de género, entre otros.

- Las metodologías y fuentes de información cualitativa y cuantitativa para dichos estudios, consecuentemente también han sido plurales. No obstante, resalta que ninguno de los estudios citados, mencionados y consultados utiliza, dentro del herramental empleado, modelos econométricos.
- Dentro de las investigaciones teóricas y empíricas consultadas, no se logra identificar ningún estudio que aborde el análisis del empleo desde una óptica de la oferta. En otras palabras, que el foco de atención sea propiamente el individuo y los factores que explican su decisión de formar parte del mercado laboral.
- El empleo ha sido una de las dimensiones de la política social que mayores cambios ha sufrido en la última década en el país, lo cual tiene su expresión a través de la profundización de diferentes brechas socio-espaciales.
- Los resultados obtenidos para el período 2009-2014 en casi todas las variables analizadas, alertan sobre la existencia de un cambio en la tendencia positiva en los principales indicadores de empleo en el país.
- Se constata una tendencia a la ampliación de las brechas de género en la esfera del empleo en los últimos años, lo cual evidencia que la mayor parte del reajuste acontecido en esta esfera ha recaído en las mujeres. La permanencia de estas brechas, llaman a emprender esfuerzos adicionales para avanzar hacia una mayor igualdad de género.
- A pesar de los avances importantes que se evidencian en la primera década del presente siglo en términos de empleos, aún subsisten asimetrías territoriales en el país. De manera general, las provincias orientales se encuentran más rezagadas en casi todos los indicadores de empleo, lo cual no puede analizarse al margen de una serie de factores demográficos y económicos.
- Se producen transformaciones en cuanto al comportamiento por edades en casi todas las variables, lo cual se encuentra muy relacionado con cambios en la legislación sobre la edad laboral y con el propio proceso de envejecimiento poblacional que sufre el país.

- Se verifica un incremento del nivel educativo de la fuerza de trabajo en Cuba, tanto de la que forma parte del mercado laboral, como de la que se encuentra al margen del mismo. Por su parte, el color de la piel no parece ser un elemento diferenciador entre personas ocupadas y desocupadas.
- Los modelos de elección discreta binarios fueron identificados como los más idóneos para estudiar la participación de las personas en el mercado laboral, y dentro de estos, se opta por estimar un Probit. En el modelo estimado se corroboran los supuestos de No Multicolinealidad Perfecta y adecuada Especificación del modelo. El test de Homocedasticidad no se cumple, pero se aplican medidas remediales en este sentido. Adicionalmente, se obtienen excelentes resultados en los diferentes estadísticos de bondad de ajuste del modelo.
- De los determinantes contemplados en el modelo, la mayoría resultaron estadísticamente significativos pero a diferentes niveles de significación estadística.
- Los determinantes que tiene un impacto positivo en la probabilidad de que un individuo participe en el mercado laboral se encuentran: la edad, la escolaridad, el tamaño del hogar y la cantidad de ancianos que trabajan en el núcleo.
- Los determinantes que tienen una relación negativa son: el hecho de ser mujer, si la persona asiste a algún centro de enseñanza, si el hogar se encuentra en el territorio oriental y si en el hogar hay menores de edad, personas dedicadas a los quehaceres del hogar, incapacitados o con algún tipo de invalidez. Igualmente, tienen un efecto negativo en la probabilidad de participar en el mercado laboral, los principales ingresos del resto de los miembros del hogar y si este recibe remesas.
- Los resultados obtenidos en relación a los menores de edad, las personas dedicadas a los quehaceres del hogar y los referidos a la economía del cuidado, demuestran la elevada importancia que tiene la familia y las condiciones sociodemográficas del hogar en las decisiones de un individuo de formar parte de la esfera laboral.
- La verificación empírica del efecto que ejerce el conjunto de determinantes seleccionados sobre las decisiones de participación laboral

de los individuos; sugiere que cualquier acción, estrategia o política pública orientada a perfeccionar las políticas de empleo en el país, como parte de la actualización del modelo económico y social cubano, deberá contemplar estos factores y su relación con las políticas sociales.

RECOMENDACIONES

- Esta investigación puede verse como una primera aproximación a la identificación y cuantificación del impacto de los distintos determinantes de la participación laboral en Cuba. Por lo cual, se recomienda su presentación al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y al Ministerio de Economía y Planificación, para que los resultados obtenidos en este estudio puedan ser tomados en consideración en el diseño de la política social cubana.
- Por otra parte, resulta difícil que un solo estudio pueda recoger todos los aspectos relevantes para abordar un tópico tan importante, por lo que se espera que las ideas, metodologías y resultados de este trabajo motiven a investigaciones futuras que profundicen en el tema.
- Se recomienda para trabajos futuros la incorporación de información más detallada de un conjunto de variables independientes que pudieran estar incidiendo en la participación laboral en Cuba, y que no han podido ser recogidas en esta investigación, como por ejemplo: una variable cuantitativa o binaria acerca de la cantidad o tenencia de hijos por el individuo, variables por tramos o cohortes de edades, variables de ingresos más desagregadas y que incluyan algunas remuneraciones y transferencias en especie, entre otras.
- Resulta necesario realizar este tipo de estudio desde la perspectiva territorial de forma que se realicen estimaciones específicas para cada territorio del país, con el objetivo de lograr una mayor focalización de las políticas públicas, atendiendo a las características individuales de cada zona.
- Los resultados alcanzados avalan la necesidad de hacer un análisis diferenciado entre hombres y mujeres que permita continuar investigando las diferencias y brechas que persisten en términos de género en la esfera del empleo, para ello la estimación de modelos específicos por sexo pudiera ser de gran utilidad.

- Ampliar las estadísticas publicadas en los Anuarios Estadísticos de Cuba por la ONEI, principalmente las relacionadas con el acápite de Empleos y Salarios.
- Potenciar un mayor acceso a datos microeconómicos de ocupación y salarios proporcionados por la Encuesta Nacional de Ocupación, que permitan la realización más detallada de este tipo de investigaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Acosta, C., & Rocha, J. (2005). Cambios en los principales determinantes de la participación laboral femenina y masculina en Bogotá: 1984-2000. *Tesis de grado*. Bogotá: Universidad de la Salle. Facultad de Economía .
- 2) Aguiar, V. (2009). Las Remesas y la Oferta de Trabajo en Ecuador. *Documento de la Facultad de Economía de la Pontificia Universidad Católica, Bogotá*.
- 3) Albano, J., & Salas, J. M. (2007). "La inversión en capital humano: sus efectos sobre las retribuciones".
- 4) Alonzo Calles, M. (1996). Crítica a la teoría del capital humano. *V Jornadas de Economía Crítica*. Madrid.
- 5) Alvear, M. E. (2011). Estructura del hogar y su efecto sobre la participación laboral de las mujeres y las decisiones de fecundidad en Colombia. *Tesis presentada como requisito parcial para optar al título de: Magister en Economía*. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- 6) Alvis, G. (2010). Fecundidad y participación de la mujer en el mercado laboral en la Costa Caribe y en Colombia. *Revista Gerencia, Política, Salud, No. 9, Universidad Javeriana*.
- 7) Alvis, N., Yáñez, M., Quejada, R., Acevedo, K., & Del Río, F. (2010). Fecundidad y participación de la mujer en el mercado laboral en la Costa Caribe y en Colombia. *Gerencia, Política y Salud*.
- 8) Arango, L. E., & Posada, C. (2002). La participación laboral en Colombia. *Archivos de macroeconomía*. Colombia: Banco de la República.
- 9) Arango, L. E., & Posada, C. (2003). La participación laboral en Colombia. *Borradores de Economía, No. 217, 1-26*.
- 10) Arango, L., & Posada, C. (2007). Labor Participation of Married Women in Colombia. *Revista Desarrollo y Sociedad, No. 60, 93-126*.
- 11) Aronson, P. P. (2007). El retorno de la teoría del capital. *Fundamentos en Humanidades*, Pag. 9-26.
- 12) Ashenfelter, O., & Heckman, J. (1974). The estimation of income and substitution effects in a model of family labor supply. *Econometrica, Vol. 42, 73-85*.
- 13) Attanasio, O., & MaCurdy, T. (1997). *Interactions in family labor supply and their implications for the impact of EITC*. Stanford University.
- 14) Barceinas, F., Josep, A., & Roig, J. (2001). Hipótesis de señalización frente a capital humano. *Revista Economía Aplicada, 5-32*.

- 15) Barros Díaz, O., Núñez López, C., & San Marful, E. (1999). Cuba: evolución de la Población Económicamente Activa Período 1970-1995. *Economía y Desarrollo*, No. 2, Vol. 125.
- 16) Becker, G. (1960). *An economic analysis of fertility*. Columbia University and National Bureau of Economic Research.
- 17) Becker, G. (1964). *Human Capital*. New York: Columbia University Press of The National Bureau of Economic Research .
- 18) Becker, G. (1965). A theory of allocation of time. *The Economic Journal*, Vol LXXV, No. 299.
- 19) Becker, G. (1974). On the relevance of the economics of the family. *American Economic Review*, Vol 64, No.2.
- 20) Becker, G. (1975). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. National Bureau of Economic Research.
- 21) Becker, G. (1981). *Tratado sobre la Familia*. Alianza Editorial.
- 22) Becker, G. (1985). Human capital, effort and the sexual division of labor. *Journal of Labor Economics*, Vol 3, No. 1.
- 23) Becker, G., & Barro, R. (1986). Altruism and the economic theory of fertility. *Population and Development Review*, Vol. 12, Nueva York: Population Council.
- 24) Becker, G., & Barro, R. (1988). A reformulation of the economic theory of fertility. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 103, No. 1, Cambridge: Harvard University/MIT Press.
- 25) Becker, G., & Lewis, G. (1973). On the interaction between the quantity and quality of children. *Journal of Political Economy*, Vol. 81, No 2.
- 26) Becker, G., & Tomes, N. (1986). Human capital and the rise and fall of families. *Journal of Labor Economics*, Vol. 4, No. 3, Chicago: University of Chicago Press.
- 27) Beruff, A., & Pérez, O. (1996). Desempeño de la economía cubana: primer trimestre de 1996. *Economía y desarrollo*; No. 2, Vol.120.
- 28) Blau, D., & Robins, P. (1988). Child-care costs and family labor supply. *Review of Economics and Statistics*.
- 29) Blundell, R., & MaCurdy, T. (1999). Labor Supply: a review of alternative approaches. En *Handbook of Labor Economics* (págs. Pag. 1560-1618). Elsevier Science B.V.
- 30) Blundell, R., & Walker, I. (1986). A life cycle consistent empirical model of labour supply using cross section data. *Review of Economic Studies*, Vol. 53, 539-558.
- 31) Blundell, R., & Walker, I. (1982). Modelling the joint determination of household labour supplies and commodity demands. *Economic Journal* , 58-74.

- 32) Botwinick, H. (1993). *Persistent Inequalities. Wage Disparity under Capitalist Competition*. N. Jersey: Princeton University Press.
- 33) Brown, E., & Kaufold, H. (1988). Human capital accumulation and the optimal level of unemployment insurance provision. *Journal of Labor Economics*, 493-514.
- 34) Browning, M., & Meghir, C. (1991). Testing for separability between goods and leisure using conditional demand systems. *Econometrica*, Vol. 59, 925-952.
- 35) Browning, M., Deaton, A., & Irish, M. (1985). A profitable approach to labor supply and commodity demand over the life cycle. *Econometrica*, Vol. 53, 503-543.
- 36) Bu Wong, Á., Hernández Montero, A., Rosales Vázquez, S., & García, A. (2012). Políticas de desarrollo: visión integrada para Cuba. *Cuba: Investigación Económica*, 53.
- 37) Calles, M. A. (1996). Crítica a la teoría del capital humano. *V Jornada de Economía Crítica*. Madrid.
- 38) Cameron, A., & Trivedi, P. (2010). *Microeconometrics Using Stata*. College Station, TX: Stata Press.
- 39) Cardona, M., Montes, I., & Vásquez, J. (2007). Capital humano. una mirada desde la educación y la experiencia laboral. *Serie Cuadernos de Investigación*. Medellín, Colombia: Universidad EAFIT.
- 40) Carranza Valdés, J. (1995). Los cambios económicos en Cuba: problemas y desafíos. *Economía y Desarrollo*, No. 1.
- 41) Carrasco, C., Borderías, C., & Alemany, C. (1994). *Las mujeres y el trabajo*. Rupturas Conceptuales. FUHEM, ICARIA.
- 42) Carrasco, I., Castaño, M., & Pardo, I. (2011). Diferentes desarrollos del mercado de trabajo. *Tendencias y nuevos desarrollos de la teoría económica*, 89-102.
- 43) Castellar, C., & Uribe, J. (2001). Determinantes de la Participación en el Mercado de Trabajo del Área Metropolitana de Cali en diciembre de 1998. *Serie Documentos de Trabajo*, No. 56, CIDSE, Universidad del Valle.
- 44) Castellar, C., & Uribe, J. (2002). La Participación en el Mercado de Trabajo Componentes Micro y Macroeconómico. *Anuario de Investigaciones*, Universidad del Valle.
- 45) Castro Ruz, F. (1953). Programa de transformaciones económicas y sociales incluido en "La Historia me Absolverá". En C. d. autores, *Antología del Pensamiento Económico Cubano, Tomo II* (pág. 490).
- 46) Castro, E., García, G., & Badillo, E. (2011). La participación laboral de la mujer casada y su cónyugue en Colombia: un enfoque de decisiones relacionadas. *Lecturas de Economía*, No. 74, 171-201.

- 47) Cebrián López, I., Moreno Raymundo, G., & Toharia Cortes, L. (2006). Transiciones laborales a lo largo del ciclo vital, un análisis dinámico para Europa. Alcalá, España.
- 48) Cebrián, I., & Moreno, G. (1995). "The Incidence of Household Characteristics on Labour Decisions: the Case of Spain. *Labour*, vol. 9, No. 2.
- 49) Cebrián, I., Moreno, G., & Toharia, L. (2006). Transiciones laborales a lo largo del ciclo vital, un análisis dinámico para Europa. Alcalá, España.
- 50) CEPAL. (2010). *La hora de la igualdad: Brechas por cerrar, caminos por abrir*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- 51) CEPAL. (2014). *Pactos para la igualdad: Hacia un futuro sostenible*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- 52) Charry, A. (2003). La participación laboral de las mujeres no jefes de hogar en Colombia y el efecto del servicio doméstico. *Borradores de Economía*, No. 262, 1-41.
- 53) Contreras, D. (2004). Participación Femenina en el Mercado Laboral Chileno. ¿Cuánto importan los factores culturales? . *Departamento de Economía, Universidad de Chile* .
- 54) Cribeiro Díaz, Y. (2012). Contribución de la fuerza de trabajo calificada al crecimiento económico en Cuba. Principales determinantes. *Economía y Desarrollo*, Vol. 148, No. 2.
- 55) Cruz Aparicio, J. L. (2008). Desarrollo económico y participación laboral de las mujeres casadas-unidas en Colombia. *Tesis para optar el título de Máster en Economía*. Cali, Colombia: Departamento de Economía, Universidad del Valle.
- 56) de Saint-Exupéry, A. (1943). *El principito*. Éditions Gallimard.
- 57) Deaton , A., & Muellbauer , J. (1980). *Economics and consumer behavior*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 58) Destinobles, A. G. (2006). *El capital humano en la teorías del crecimiento*. Eumed.net.
- 59) Devaney, B. (1983). An Analysis of Variations in U.S. Fertility and Female Labor Force Participation Trends. *Demography*, Pag. 147-161.
- 60) Díaz Fernández, I., & Echevarría León, D. (2015). Mujeres emprendedoras en Cuba: análisis imprescindible. *Miradas a la economía cubana: análisis del sector no estatal*, 145.
- 61) Doimeadiós, Y. (2007). Crecimiento económico en Cuba: un análisis desde la PTF. *Tesis de doctorado en Ciencias Económicas*. Universidad de La Habana, Cuba.

- 62) Easterlin, R. (1968). Population, Labor Force, and Long Swings in Economic Growth: the American Experience. *Columbia University Press*.
- 63) Easterlin, R. (1973). Relative Economic Status and the American Fertility Swing. *Family Economic Behavior: Problems and Prospects*, Pag. 318-329.
- 64) Easterlin, R. (1975). An economic framework for fertility analysis. *Studies in family planning*, No. 6, 54.
- 65) Echevarría León, D. (2014). Trabajo remunerado femenino en dos momentos de transformación económica. *Temas*, No. 80, 65-71.
- 66) Echevarría León, D., & Lara Junco, T. (2012). Cambios recientes: ¿oportunidad para las mujeres? *Miradas a la Economía Cubana*; No. 3, 123.
- 67) Elías, J. J. (2008). Oferta Laboral. *Economía laboral*. LIE- UCEMA.
- 68) Espino, A., Machado, A., & Alves, G. (junio de 2011). Estudio de las tendencias cuantitativas y cualitativas de la oferta y la demanda de trabajo en Uruguay: ¿hay un ajuste de la oferta de trabajo a la demanda? Montivideo, Uruguay: Banco Central de Uruguay (BCU).
- 69) Falgueras, I. (2005). La teoría del capital humano: orígenes y evolución. *Temas Actuales de Economía*, Pag. 19-45.
- 70) Fernández, O. (2012). Rasgos esenciales del modelo de funcionamiento económico en Cuba. Limitaciones y retos de transformaciones en marcha. *Economía y Desarrollo*, Vol. 147, N.º 1 .
- 71) Ferrada, L., & Zarzosa, P. (2010). Participación laboral de las mujeres en las regiones de Chile. *Revista UNIVERSUM*, No. 24, Vol. 2, 79-99.
- 72) Ferriol Muruaga, Á. (1995). Situación social en el ajuste económico. *Cuba: Investigación Económica*, No 1.
- 73) Ferriol Muruaga, Á. (1996). El empleo en Cuba. 1980-1995. *Cuba: Investigación Económica*, No.1.
- 74) Ferriol Muruaga, Á. (1997). Situación social y sus transformaciones en la política social. *Cuba: Investigación Económica*, No. 1.
- 75) Ferriol Muruaga, Á. (2000). Apertura externa, mercado laboral y política social en Cuba. *Cuba: investigación Económica*, No 1, 23.
- 76) Ferriol Muruaga, Á. (2001). El modelo social cubano. Una aproximación a tres temáticas en debate. *Cuba: Investigación Económica*, No 1, 25.
- 77) Ferriol Muruaga, Á. (2003). Acercamientos a estudios de pobreza en Cuba. *Cuba: Investigación Económica*, No. 1 y 2, 27.
- 78) Ferriol Muruaga, Á. (2004). Política Social. una mirada comparada entre Cuba y América Latina. *Cuba: Investigación Económica*, No. 1 y 2, 19.

- 79) Ferriol Muruaga, Á. (2007). Desempeño económico y construcción del socialismo en Cuba. *Cuba: Investigación Económica, No. 3 y 4*, 25.
- 80) Ferriol Muruaga, Á., & González Gutiérrez, A. (1995). Política Social: Enfoque y análisis. *Cuba: Investigación Económica, No. 3*.
- 81) Ferriol Muruaga, Á., Hernández, A., Álvarez, P., & Rosales, S. (2007). Hacia el cumplimiento de las metas del milenio. Un análisis para Cuba. *Cuba: Investigación Económica, No. 3 y 4*, 64.
- 82) Ferriol Muruaga, Á., Pérez Izquierdo, V., Quintana Mendoza, D., & Atienza Ambou, A. (2003). Servicios de educación, salud, agua y saneamiento en Cuba. *Cuba: Investigación Económica, No. 3 y 4*, 19.
- 83) Ferriol Muruaga, Á., Quintana Mendoza, D., & Pérez Izquierdo, V. (1999). Política social en el ajuste y su adecuación a las nuevas condiciones. *Cuba: Investigación Económica, No. 1*.
- 84) Ferriol Muruaga, Á., Ramos, M., & Añé, L. (2005). Reforma económica y población en riesgo en Ciudad de La Habana. *Cuba: Investigación Económica, No. 1*, 1.
- 85) Finegan, T. A. (1962). Hours of Work in the United States: A Cross Sectional Analysis. *Journal of Political Economy, Vol. 70, No. 5*.
- 86) García Álvarez, A., & Anaya Cruz, B. (2011). Reestructuración del empleo en Cuba: El papel de las empresas no estatales en la generación de empleo y en la productividad del trabajo.
- 87) García, A., & Anaya, B. (2011). Reestructuración del empleo en Cuba: Papel de las empresas no estatales en la generación de empleo y en la productividad del trabajo.
- 88) Garrido, J. I. (2010). Rendimientos de la educación en Europa: Un enfoque aplicado con variables instrumentales. España.
- 89) González Gutiérrez, A. (1995). La economía cubana en 1994 y escenarios para 1995. *Cuba: Investigación Económica, No. 1*.
- 90) González Gutiérrez, A. (1997). Economía y sociedad. los retos del modelo económico. *Cuba: Investigación Económica, No. 3*.
- 91) González Quiñones, F. (1996). Cuba tendencias demográficas y de la población en edad laboral. *Economías y Desarrollo, No. 1, Vol. 119*.
- 92) González, I., Daza, N., & Gravito, N. (2014). Determinantes y perfiles de la participación laboral en Colombia: 2002-2013. *Serie Archivos de Economía, No. 415*.
- 93) Greene, W. (1999). *Análisis Económico*. New York: Prentice Hall.

- 94) Greene, W. H. (2012). *Econometric Analysis*. NJ: Prentice Hall: 7th ed. Upper Saddle River.
- 95) Gujarati, D. (2003). *Econometria*. México: McGraw Hill.
- 96) Gutiérrez Urdaneta, L., Monreal González, P., & Carraza Valdéz, J. (1995). La desmonetización de la economía cubana: una revisión de las alternativas. *Economía y Desarrollo*, No. 2, Vol. 118.
- 97) Gutiérrez, G. (1952). *El desarrollo económico de Cuba*.
- 98) Hausman, J., & Ruud, P. (1984). Family labor supply with taxes. *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 74.
- 99) Hausman, J., & Ruud, P. (1986). Family labor supply with taxes. *American Economic Review*, Vol. 74, 242-248.
- 100) Heckman, J. (1974). Shadow prices, market wages, and labor supply. *Econometrica*, Vol. 42, No. 4.
- 101) Heinz, J., & Lund, F. (2012). Regímenes del bienestar y política social: revisando el papel del trabajo y el empleo. *Serie Avances de Investigación*, No. 81, 1-42.
- 102) Hernan, O. (2009). Factores determinantes de la participación laboral: Aspectos Conceptuales. *Tendencias*, Vol. 10, No. 1.
- 103) Hernández, A. (2002). Determinantes de la Participación Laboral en Hombres y Mujeres para Cali en Diciembre de 1997: Una Diferenciación. *Anuario de Investigaciones, Universidad del Valle*.
- 104) Hidalgo Gato, F. (1995). Perfeccionamiento del modelo económico cubano: un enfoque teórico. *Economía y Desarrollo*, No. 1.
- 105) Hoynes, H. (1996). Welfare transfers in two-parent families: labor supply and welfare participation under AFDC-UP. *Econometrica*, Vol. 64, No. 2, 295-332.
- 106) Íñiguez Rojas, L. (2015). Complicidad del espacio geográfico en la desigual distribución del sector no estatal en Cuba. *Miradas a la economía cubana: análisis del sector no estatal*, 127.
- 107) Juhn, C., & Potter, S. (2006). Changes in Labor Force Participation in the United States. *Journal of Economic Perspectives*, 27-46.
- 108) Kaufman, B., & J., H. (2000). *The Economics of Labor Markets* (5ª edición). Harcourt College Publishers.
- 109) Keane, M., & Wolpin, K. (1997). The Career Decisions of Young Men. *Journal of Political Economy*, pag. 473-523.

- 110) Killingsworth , M., & Heckman , J. (1986). Female labor supply: a survey. En O. Ashenfelter, & R. Layard, , *Handbook of Labor Economics*, Vol.1 (págs. 103-204.). Amsterdam: North-Holland.
- 111) Kodde, D. (1986). Uncertainty and the Demand for Education. *Review of Economics and Statistics*, Vol. 32, 460-467.
- 112) Kooreman, P., & Kapteyn , A. (1986). Estimation of rationed and unrationed household labour supply functions using flexible functional forms. *Economic Journal*, Vol. 96, 308-322.
- 113) Lawson, T. (2014). Modelación matemática e ideología en la economía académica. *Revista de Economía Institucional*, Vol. 16, No. 30, 25-51.
- 114) Lehrer, E. (1995). The Effects of Religion on the Labour Supply of Married Woman". . *Social Science Research*, Vol. 24, 281-301.
- 115) Leibenstein, H. (1974). An interpretation of the economic theory of fertility: Promising path or blind alley? *Journal of Economic Literature*, No.12, 457-479.
- 116) Leibenstein, H. (1982). The Prisoner´s Dilemma in the Invisible Hand: An Analysis of Interfirm Productivity. *American Economic Review*.
- 117) López, H. (2001). Características y determinantes de la oferta laboral Colombiana y su relación con la dinámica del desempleo. *Seminario sobre aspectos teóricos y experiencias internacionales en materia de empleo y desempleo*. Bogotá, Colombia: Banco de la República.
- 118) Lucas , R., & Rapping, L. (1969). Real wages, employemtn and inflation. *Journal of Political Economy*, Pag. 5.
- 119) Lundberg, S. (1988). "Labor supply of husbands and wives . *Economics and Statistics*, Vol. 70, 224-235.
- 120) MaCurdy, T. (1981). An empirical model of labor supply in a life cycle setting. *Journal of Political Economy*, Pag. 6.
- 121) Marquetti Nodarse, H., & Pérez Villanueva, O. E. (1995). La Economía cubana. Actualidad y tendencias. *Economía y Desarrollo*, No. 1, Vol. 117.
- 122) Marx, K. (1867). *El Capital. Crítica de la Economía Política*. Alemania.
- 123) Menger, K. (1871). *Principles of Economics* .
- 124) Mesa Lago, C. (2010). El desempleo en Cuba: de oculto a visible. *Espacio Laical*.
- 125) Mincer, J. (1958). Investment in human capital and personal income distribution. *Journal of Political Economy*, Vol. 66 , 281–302.
- 126) Mincer, J. (1974). *School, Experience and Earnings* . New York: Columbia University Press.

- 127) Molina Soto, J. (1997). Reflexiones acerca de la población, la fuerza de trabajo y el empleo en Cuba. *Ecobomía y Desarrollo*, No. 1, Vol. 122 .
- 128) Monreal González, P. (2003). Migraciones y remesas familiares: veinte hipótesis sobre el caso de Cuba. *Economía y Desarrollo. Edición Especial*.
- 129) Mora, J. (2008). La relación entre la participación laboral y las remesas en Colombia. *Borradores de Economía y Finanzas*, No. 17, 1-23.
- 130) Muñoz, O. (2007). Cambio demográfico y participación laboral en Colombia, 1950-2005. *Tesis de grado para optar al título de Magíster en Estudios de Población*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- 131) Nanboodiri, K. N. (1972). Some observations on the economic framework for fertility analysis. *Population Studies*, Vol. 26, No. 2, 185-206.
- 132) Neffa, J. (2007). La teoría neoclásica ortodoxa y su interpretación del mercado laboral. En J. Neffa, *Teorías económicas sobre el mercado de trabajo* (págs. 167-208). Buenos Aires: Fondo de Cultura de Argentina.
- 133) Neffa, J., & Korinfeld, S. (2006). Los intermediarios del mercado de trabajo. *Documentos de Trabajo. Centro de Estudios e Investigaciones Laborales*.
- 134) Nerey, B. (2009). Problemáticas actuales acerca de la calidad del empleo en Cuba. *Novedades en población* .
- 135) Nova González, A. (2014). La propiedad en la economía cubana. Recientes cambios en las formas de propiedad y su impacto en el sector agrícola cubano. En CEEC, *Desafíos del siglo XXI*. La Habana.
- 136) Odriozola Guitart, S., & Triana Cordoví, J. (2015). estrategia de desarrollo y crecimientos económico en Cuba: dos caras de una misma moneda. *Economía y Desarrollo, Edición Especial, Vol. 153*, 14-29.
- 137) Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI). (2000-2014). *Anuario Estadístico de Cuba*.
- 138) OIT. (2014). *Tendencias mundiales del empleo 2014. Resumen ejecutivo*.
- 139) Pampel, F. C. (2000). *Logistic Regression: A Primer*. CA: Sage: Thousand Oaks.
- 140) PCC. (2016). Conceptualización del modelo económico y social cubano de desarrollo socialista.
- 141) PCC. (2016). Plan nacional de desarrollo económico y social hasta 2030: propuesta de visión de la nación, ejes y sectores económicos estratégicos.
- 142) Pencavel, J. (1986). Labor Supply of Men: A Survey. En *Handbook of Labor Economics*, Vol. 1 (pág. Cap. 1). North Holland: Elsevier Science.

- 143) Pérez Izquierdo, V. (1996). La familia cubana: una caracterización. *Cuba: Investigación Económica, No. 4*.
- 144) Pérez Izquierdo, V. (1998). La población en riesgo en Cuba desde una perspectiva de género. *Cuba: Investigación Económica, No. 3*.
- 145) Pérez Izquierdo, V. (2000). Ajuste económico e impactos sociales. *Cuba: Investigación Económica, No 1*, 89.
- 146) Pérez Izquierdo, V. (2004). Impacto del Período Especial en la vida cotidiana de la mujer cubana en los noventa. *Cuba: Investigación Económica, No. 3 y 4*, 143.
- 147) Pérez Izquierdo, V., & Oberto Calderón, F. (2008). Los trabajadores por cuenta propia en Cuba. *Cuba: Investigación Económica, No. 2*, 169.
- 148) Pérez Villanueva, O. (2009). Aspectos globales. *Miradas a la Economía Cubana I*, 9-28.
- 149) Pollak, R., & Wachter, M. (1975). The relevance of the household production function and its implications for the allocation of time. *The Journal of Political Economy, Vol. 83, No. 2*.
- 150) Powers, D., & Xie, Y. (2008). *Statistical Methods for Categorical Data Analysis*. UK: Emerald: 2nd ed. Bingley.
- 151) Quintana Mendoza, D. (2009). Apreciaciones sobre el tema laboral. *Cuba: Investigación Económica, No. 2*, 122.
- 152) Quintana Mendoza, D. (2009). Una aproximación al tema de la motivación de la fuerza de trabajo. *Cuba: Investigación Económica, No. 2*, 28.
- 153) Quintana Mendoza, D. (2010). Elementos para el análisis de la productividad. *Cuba: Investigación Económica, No. 2*, 1.
- 154) Quintana Mendoza, D. (2010). Razonamientos sobre la correspondencia entre subempleo y productividad. *Cuba: Investigación Económica, No. 1*, 73.
- 155) Quintana Mendoza, D., & Pérez Izquierdo, V. (2008). El empleo en Cuba proyectos y retos. *Cuba: Investigación Económica, No. 1*, 59.
- 156) Ramos, J. (1996). Capital humano y la opción entre ingreso y ocio. *Cuadernos de Economía. No. 60. CEPAL*.
- 157) Ransom, M. (1987). An empirical model of discrete and continuous choice in family labor supply. *Review of Economics and Statistics, Vol. 59*, 465-472.
- 158) Ribero, R., & Meza, C. (1997). Determinantes de la participación laboral de los hombres y mujeres en Colombia: 1976-1995. *Archivos de Macroeconomía, No. 63*, pp. 1-30.
- 159) Rodríguez, S. (2006). *Fundamentos generales del Modo de Producción Capitalista*. La Habana: Félix Varela.

- 160) Rogués García, A. (2007). Beneficios sobre la fuerza de trabajo de un aumento de la fecundidad. *Cuba: Investigación Económica, No. 2*, 83.
- 161) Rosales, S. (2008). Determinantes de los ingresos monetarios de los hogares en Cuba. Un estudio econométrico. *Tesis en opción al grado de Maestría en Economía*. La Habana: Universidad de la Habana. INIE.
- 162) Rosen, H. (1978). The measurement of excess burden with explicit utility functions. *Journal of Political Economy, Vol. 86*, 121-135. .
- 163) Santamaría, M., & Rojas, N. (2001). La participación laboral: ¿Qué ha pasado y qué podemos esperar? *Archivos de Macroeconomía, No. 146*, 1-23.
- 164) Smith, J. (1977). *Female labor supply: theory and estimation* . Princeton University Press.
- 165) Solow, R. (1992). *El mercado de trabajo como institución social*. Madrid: Alianza Economía.
- 166) Sorhegui Ortega, R., Chailloux Laffita, G., & Molina Molina, E. (2000). El pensamiento económico cubano en vísperas de la revolución. *Economía y Desarrollo, No 2, Vol. 127*, 203.
- 167) Tenjo, J., & Ribero, R. (1998). Participación, desempleo y mercados laborales en Colombia. *Archivos de macroeconomía, No 81*.
- 168) Tienda, M., & Glass, J. (1985). Household structure and labor force participation black, Hispanic, and white mothers. *Demography, Vol. 22, No. 3*.
- 169) Tógores González, V. (1996). Enfoque social del desempeño de la economía cubana en 1996. *Economía y Desarrollo, No. 4, Vol. 121*.
- 170) Torres Pérez, R. (2015). Un nuevo modelo económico en Cuba: el rol del sector privado. *Miradas a la economía cubana: análisis del sector no estatal*, 15.
- 171) Triana Cordoví, J. (1995). Cuba: consolidación de la reanimación económica. *Economía y Desarrollo, No. 2, Vol. 118*.
- 172) Triana Cordoví, J. (1996). El desempeño de la economía cubana en 1995 y el proceso de transformaciones económicas. *Economía y Desarrollo, No. 1, Vol. 119*.
- 173) Triana Cordoví, J. (2012). De la actualización del funcionamiento al desarrollo económico. *Miradas a la Economía Cubana, No. III*, 19.
- 174) Triana Cordoví, J. (2014). Cuba: un balance de la transformación. *Economía y Desarrollo, No. 1, Vol. 151*, 12-29.
- 175) Triana Cordoví, J., & Pérez Villanueva, O. (1996). El desempeño de la economía cubana en 1996 y sus perspectivas para 1997. *Economía y Desarrollo, No. 4, Vol. 121*.

- 176) Triana Cordoví, J., & Pérez Villanueva, O. (2012). El crecimiento posible. *Miradas a la Economía Cubana*, No. 3, 113.
- 177) Turchi, B. A. (1975a.). Microeconomic theories of fertility: A critique. *Social Forces*, Vol. 54, No.1, 107-126.
- 178) Turchi, B. A. (1975b). The Demand for Children: The Economics of Fertility in the United States. *Cambridge (Mass.), Ballinger*, 238.
- 179) Van Soest, A. (1995). Structural models of family labor supply: a discrete choice approach. *Journal of Human Resources*, Vol. 30, 63-88.
- 180) Vidal Alejandro , P., & Pérez Villanueva, O. (2012). Prólogo. *Miradas a la Economía Cubana*, No. 3, 9.
- 181) Vidal Alejandro, P., & Pérez Villanueva, O. (2011). Entre el ajuste fiscal y los cambios estructurales: Se extiende el cuentapropismo en Cuba. *Espacio Laical*.
- 182) Vidal Alejandro, P., & Pérez Villanueva, O. (2012). Apertura al cuentapropismo y la microempresa, una pieza clave del ajuste estructural. *Miradas a la Economía Cubana*, No. III, 41.
- 183) Wales, T., & Woodland, A. (1976). Estimation of household utility functions and labor supply response. *International Economic Review*, Vol. 17, 69-80.
- 184) Weller, R. (1977). Wife's Employment and Cumulative Family Size in the United States, 1970 and 1960. *Demography*, Vol. 14, No. 1, 43-65.
- 185) Williams, E. (1975). *Capitalismo y Esclavitud*. La Habana: Ciencias Sociales.
- 186) Willis, R. (1973). A new approach to the economic theory of fertility behavior. *The Journal of Political Economy*, Vol. 81, No. 2.
- 187) Xiadong , G., & Van Soest, A. (2002). Family structure and female labor supply in Mexico City. *The Journal of Human Resources*, Vol. 37, No 1.

ANEXOS

Anexo 1: Comparación del Paradigma convencional y el paradigma marxista de la ciencia económica en cuanto a categorías esenciales del mercado laboral.

Aspectos	Enfoque Convencional	Enfoque Marxista
Categoría básica	Trabajo	Fuerza de Trabajo
	El trabajo, considerado como un factor de producción más, puede ser comprado y vendido como cualquier otro bien económico, es una variable técnico-productiva, no una RSP.	Solo en el capitalismo la capacidad de trabajar que tiene el hombre se convierte en mercancía, es decir, depende de determinadas RSP. La naturaleza peculiar no está en el trabajo, sino en la mercancía fuerza de trabajo; única con la capacidad de crear valor (mediante su valor de uso que es el trabajo, y cuyo valor, el cual es siempre menor del que ella crea).
Concepto de partida	Mercado de Trabajo	Mercado de Fuerza de Trabajo.
Actores	Conjunto de individuos que ofrecen su trabajo, por lo cual constituyen la oferta, y empleadores que la demandan. También intervienen instituciones como mediadoras o reguladoras de la relación entre estos agentes.	Poseedores de Fuerza de trabajo (trabajadores) y poseedores de dinero (capitalistas). Ambos como poseedores de mercancías, que se distinguen uno por ser vendedor y otro por comprador.
Condiciones básicas	Dichos actores son jurídicamente libres y buscan maximizar ganancias, por lo cual entre ellos se establece un proceso de negociación que determina la forma en que se compra y vende trabajo en el mercado.	Ambos actores son jurídicamente libres. El poseedor de fuerza de trabajo, es libre en una doble condición porque solo vende su mercancía por un tiempo determinado, y además tiene que encontrarse desposeído de medios de producción propios, para verse obligado a vender su fuerza de trabajo.
Nivel de empleo en la economía.	<p>Según el enfoque el Mercado de trabajo es como el de cualquier otro bien, un Mercado de oferta y demanda. En éste la demanda de trabajo u oferta de empleo, la realiza el empleador y lo hace hasta el punto en que el costo (salario como costo) de contratar una unidad adicional de empleo se iguala al salario como ingreso del trabajador. La oferta de trabajo o demanda de empleo, si la decide el trabajador, y se determina según el salario venza su ocio u obstáculos psicológicos (según componentes objetivos). En el punto en que oferta y demandan se igualan se fija el nivel de empleo. Lo anterior es consistente con la existencia de pleno empleo en la economía. Desempleo con carácter friccional o voluntario.</p> <p>Desde el lado de la oferta existen otras teorías que incorporan algunas posibles fallas de mercado pero que no estudian <i>per se</i> la participación laboral, por tanto, no son objeto de análisis de esta investigación.</p> <p>Por su parte, desde el lado de la demanda destaca el punto de vista keynesiano -que forma parte también de este paradigma neoclásico- es posible la existencia de desempleo involuntario. El nivel de ocupación depende del punto de demanda efectiva en la economía. Tanto este como otros enfoques más generales que no se enfocan en el análisis de la participación laboral desde la perspectiva individual, no constituyen objeto de estudio.</p>	<p>Relación capital-trabajo analizada como relación de explotación.</p> <p>Es entendida de forma dialéctica, no puede entenderse la oferta al margen de la demanda. Mercado de fuerza de trabajo como expresión de Relaciones Sociales de Producción.</p> <p>El nivel de empleo está asociado a las necesidades de acumulación en el sistema capitalista. El desempleo como condición y resultado de la acción de la lógica del capital (Ley de la Población).</p>

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 2: Resumen de los principales resultados de la política de empleo en Cuba. Período 1959-2000.

Período 1959-1989
<p>Antes de 1959: Desempleo crónico. Situación precaria en términos de condiciones laborales, salariales entre otros para la mayoría de los trabajadores.</p>
<p>A partir de 1959: Política Empleo dirigida a procurar empleo remunerado para cada ciudadano y eliminar desempleo.</p>
<p>Resultados: Disminución desempleo rápidamente, Aumento del total de ocupados, aumento del nivel salarial en la economía y otros beneficios (atención médica garantizada, superación educacional y cultural, recreo), recomposición hacia una fuerza de trabajo más calificada.</p>
<p><u>Década 60 y 70</u>: Se explicita la meta de alcanzar los más altos niveles de empleo posibles.</p>
<p>Resultados: Crecimiento empleo, muy bajas tasas de desempleo, tendencia al alza y sincronía en indicadores ocupación, productividad y salarios. En la estructura de ocupados por sectores, se destaca la ocupación en actividad agropecuaria y la industria. Tendencia creciente en el nivel de escolaridad de los ocupados.</p>
<p><u>Década 80</u>: Se mantienen muy altos niveles e indicadores de empleo.</p>
<p>Resultados: Tasas de ocupación muy altas comparadas con región latinoamericana. Esta década contrasta en cuanto a dinámica del empleo y del PIB. Afloran problemas de subempleo, disminución productividad, desarticulación empleo-salario-eficiencia. No se registran cambios importantes en cuanto a niveles de empleo por sectores de actividad económica. Cambios importantes en los niveles de ocupación por tipo de propiedad (crecimiento de los ocupados en el sector privado y particularmente en la actividad por cuenta propia). Como resultado del proceso de rectificación errores y tendencias negativas, en 1989 se redujeron drásticamente los trabajadores por cuenta propia. Continúa incrementándose el nivel educacional de los ocupados.</p>
Resumen período 1959-1989
<p>De manera general, se asiste a una etapa en la que se produce una mejoría ostensible en el desempeño de los principales indicadores de empleo que colocan a Cuba en lugar privilegiado dentro de la región. Sin embargo, ya desde esta época comienzan a manifestarse tendencias negativas asociadas a esta política inclusiva del estado cubano, principalmente cuestiones asociadas a la sostenibilidad de la misma; debido a los crecientes niveles de subempleo que se comienzan a manifestar sobre todo en el sector estatal -producto de mantener muy altas tasa de ocupación en condiciones de una lenta creación de capacidades laborales productivas- que aunque no cuantificados, se estimaban cifras bastante significativas.</p>
Período 1990-2000
<p><u>Etapa 1990-1995</u>: Situación de crisis que provocó enorme desaprovechamiento de la capacidad productiva del país.</p>
<p>Resultados: Readequación profunda de la política de empleo sin renunciar a los principales logros alcanzados en décadas anteriores. Cae PIB en 10% y sin embargo el empleo sólo lo hace 0,3%, lo que refleja la decisión del estado cubano de ser consecuente con la estrategia de política social de décadas anteriores. Se mantuvo garantía de empleo y salario a los trabajadores, para no desproteger a ningún trabajador. Esto provocó un incremento de la inflación y a una escasa significación del salario para satisfacer las necesidades del trabajador y sus familias. Se propagaron fenómenos de ausentismo, indisciplina, etc. Crece población no económicamente activa, como expresión del desestimulo de grupos poblacionales a la obtención de empleos formales. Desocupados aumentaron pero el monto es muy poco significativo o alarmante. Cambio en la estructura de la ocupación por tipo de propiedad (se brindó un mayor espacio a la participación no estatal). También se produce un proceso de redimensionamiento en el sector estatal.</p>
<p><u>Etapa 1996-2000</u>: Reanimación de la economía. Se produce alza del PIB y una notable mejoría de la productividad.</p>
<p>Resultados: Se observa una leve recuperación en el nivel de ocupados. Principales reajustes de la política empleo fueron la reducción del subempleo y el aumento de la productividad y estimulación laboral. Flexibilización de la política de empleo en la actividad no estatal (entrega de tierras en usufructo, surgimiento de las UBPC, nuevo reglamento para los trabajadores por cuenta propia).</p>

Otra transformación importante fue el fomento de sectores emergentes como el turismo, que permitió la creación de miles de puestos de trabajo. Se reestructuraron los ocupados por sectores de la economía (cobra mayor protagonismo sector terciario, específicamente el comercio, hoteles y restaurantes). Estas políticas aliviaron la situación de empleo por una parte, pero produjeron impactos negativos como la emigración de fuerza de trabajo altamente calificada de sectores tradicionales a sectores emergentes.

El proceso de perfeccionamiento empresarial en 1997, también tuvo un significativo impacto en la política de empleo. Adicionalmente se inició un programa territorial de creación de puestos de trabajo, priorizándose la región oriental. Se emplearon nuevas y diferentes formas de remuneración a los trabajadores (moneda nacional, divisas y especie).

Resumen período 1990-2000

A modo de conclusión de esta etapa, se puede plantear que como resultado del período especial se generó una compleja situación en términos de empleo que se caracterizó por una subutilización de la fuerza de trabajo y un elevado deterioro de los salarios reales. Lo anterior implicó que fuese necesario para dar respuesta a este problema, una readecuación de la política de empleo en el país y de cambio de mentalidad en cuanto a la disminución de las posibilidades reales del Estado como único empleador. Sin embargo, hay que resaltar que pese a todas las dificultades, el costo social de la crisis se repartió, y se evitó que las tasas de desocupación se elevaran más allá de lo permisible.

Fuente: Elaboración propia.

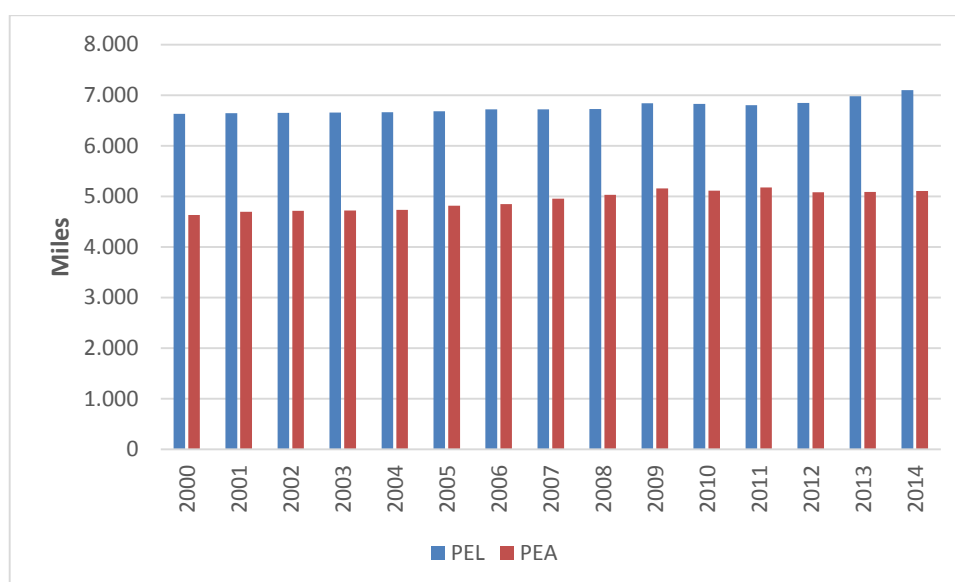
Anexo 3: Indicadores tradicionales y complementarios para analizar el mercado laboral.

Indicadores Tradicionales		Forma de cálculo y descripción
Participación	Tasa Global de Participación Laboral	$TGPL = \frac{PEA}{PEL} * 100$ PEA: Población Económicamente Activa. PEL: Población en Edad Laboral.
Ocupación	Ocupados	Toda persona de 17 años o más de edad y las de 15 y 16 años que, excepcionalmente hayan sido autorizadas a trabajar por las autoridades competentes que en el día de cierre de la información mantenían vínculo laboral formalizado con un empleo asalariado en metálico o en especie, o un empleo independiente (no reciben un salario). Son aquellas personas ocupadas en las distintas actividades de la economía nacional, esten o no comprendidas en la edad laboral. Los ocupados con empleo independiente incluyen los trabajadores por cuenta propia, los usufructuarios individuales, los cooperativistas, los campesinos independientes, las cooperativas de créditos y servicios y los ayudantes familiares.
	Tasa de Ocupación o Tasa de Empleo	$TOCUP = \frac{OCUP}{PEL} * 100$ OCUP: Ocupados Para el caso de nuestro país, la ONEI calcula la Tasa de ocupación como: $TOCUP = \frac{OCUP}{PEA} * 100$
	Estructura de la Ocupación	<ul style="list-style-type: none"> • Por rama de actividad económica • Por sexo, nivel de escolaridad, grupos de edad Según situación con el empleo (estatal, privado, cooperativo)
Desocupación	Desocupados	Son las personas en edad laboral que no trabajaron en el período de referencia de la encuesta, por no tener vínculo laboral estable, porque lo habían perdido y han realizado gestiones en busca de otro empleo, o porque lo buscaban por primera vez. <ul style="list-style-type: none"> • Se considera además como desocupados, los disponibles con garantías salariales y los disponibles con subsidios.
	Tasa de Desocupación	$TDESOCUP = \frac{DESOCUP}{PEA} * 100$ DESOCUP: Desocupados
	Estructura de la Desocupación	<ul style="list-style-type: none"> • Por sexo, nivel de escolaridad, grupos de edad
Inactividad	Tasa de Inactividad	$TI = \frac{PNEA}{PEL} * 100$ PNEA: Población No Económicamente Activa.

Indicadores Complementarios		Forma de cálculo y descripción
Población	Población en Edad Laboral (PEL)	Mujeres entre 17-60 años y Hombres de 17 a 65 años.
	Población Económicamente Activa (PEA)	<i>OCUPADOS + DESOCUPADOS</i> Abarca a todas las personas que reúnen los requisitos para ser incluidas entre las personas ocupadas o las personas desocupadas, o sea, se refiere a los ocupados y a los desocupados en el período fijado como referencia para la investigación.
	Población Económicamente No Activa (PNEA)	<i>INACTIVOS</i> Incluye a la población dedicada a los quehaceres domésticos, estudiantes, jubilados e incapacitados para trabajar.

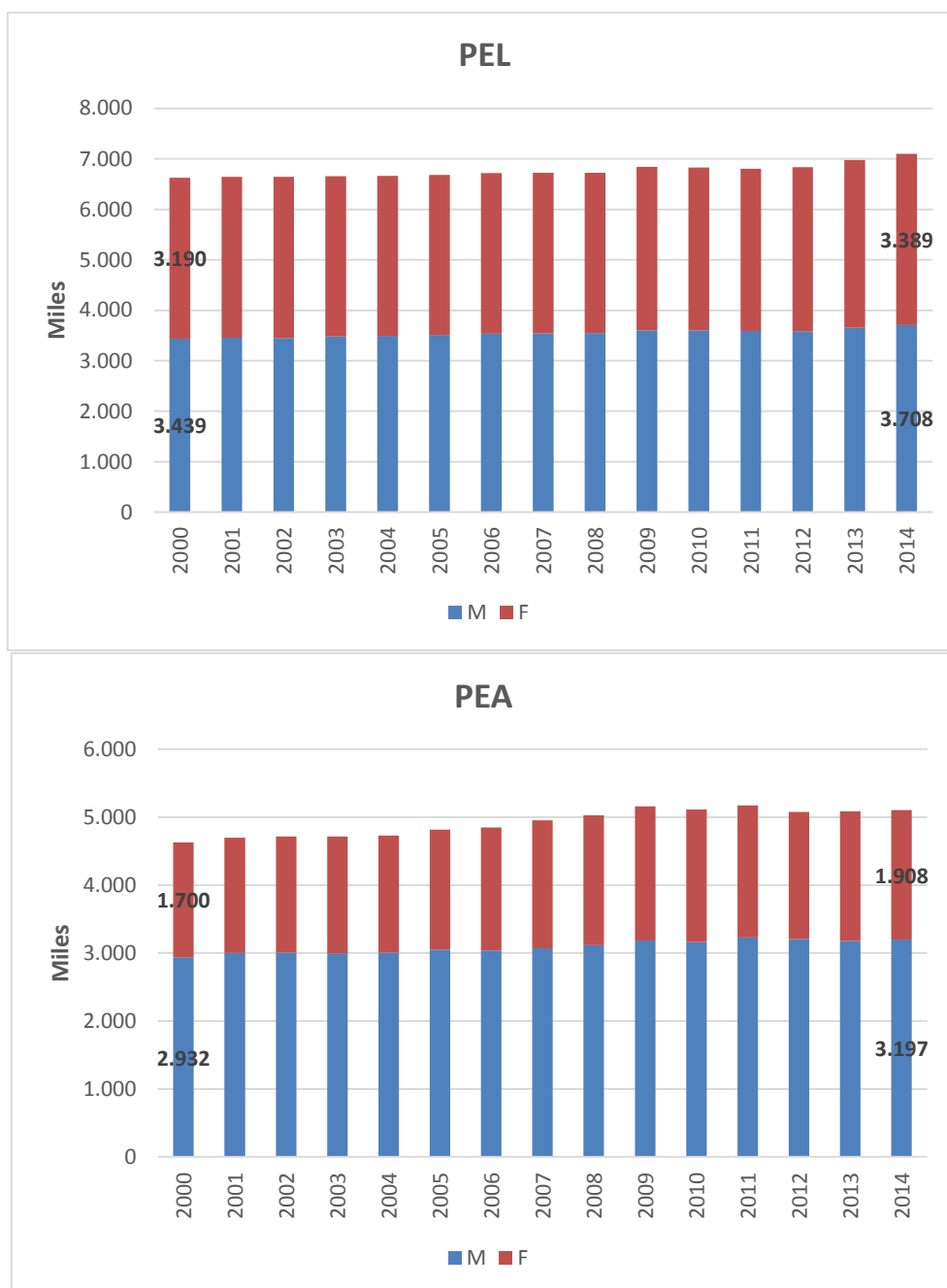
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4: Población en Edad Laboral (PEL) y Población en Económicamente Activa (PEA). Cuba 200-2014.



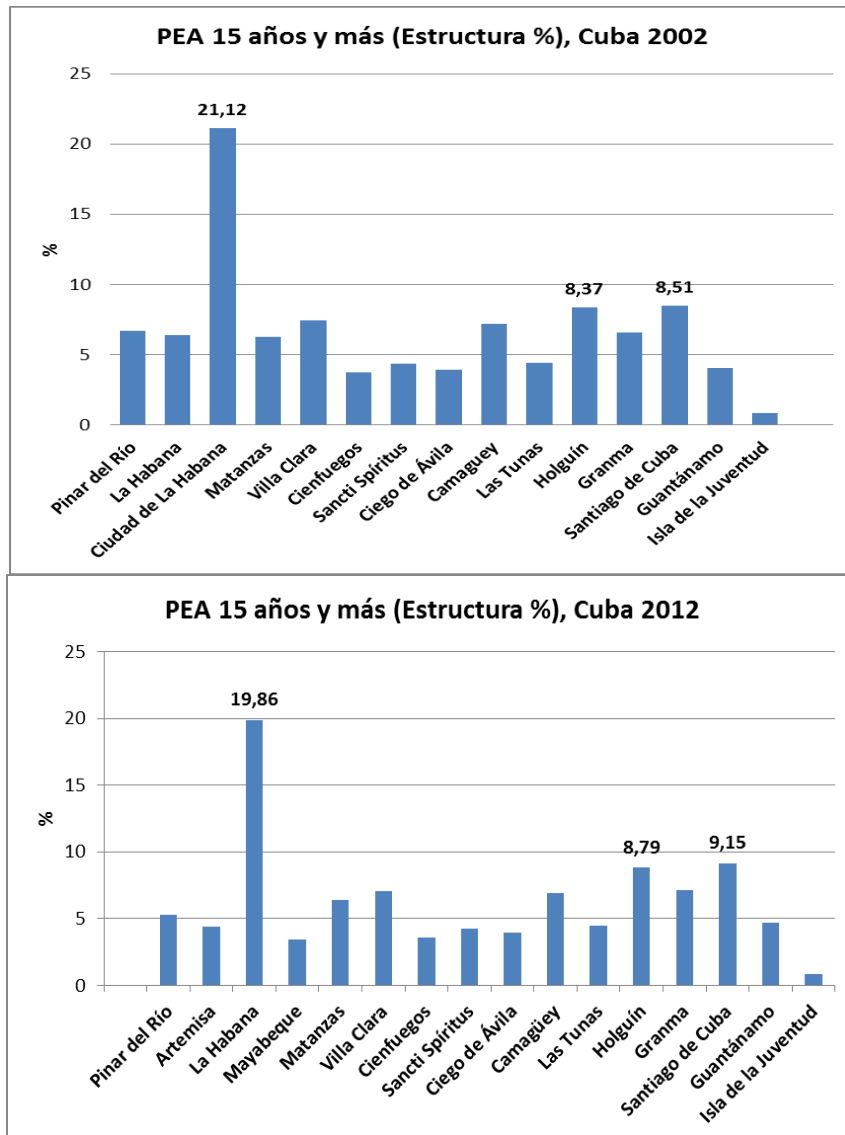
Fuente: Elaboración propia a partir del Anuario Estadístico de Cuba de la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI).

Anexo 5: PEL ambos géneros y PEA femenina y masculina. Cuba 2000-2014.



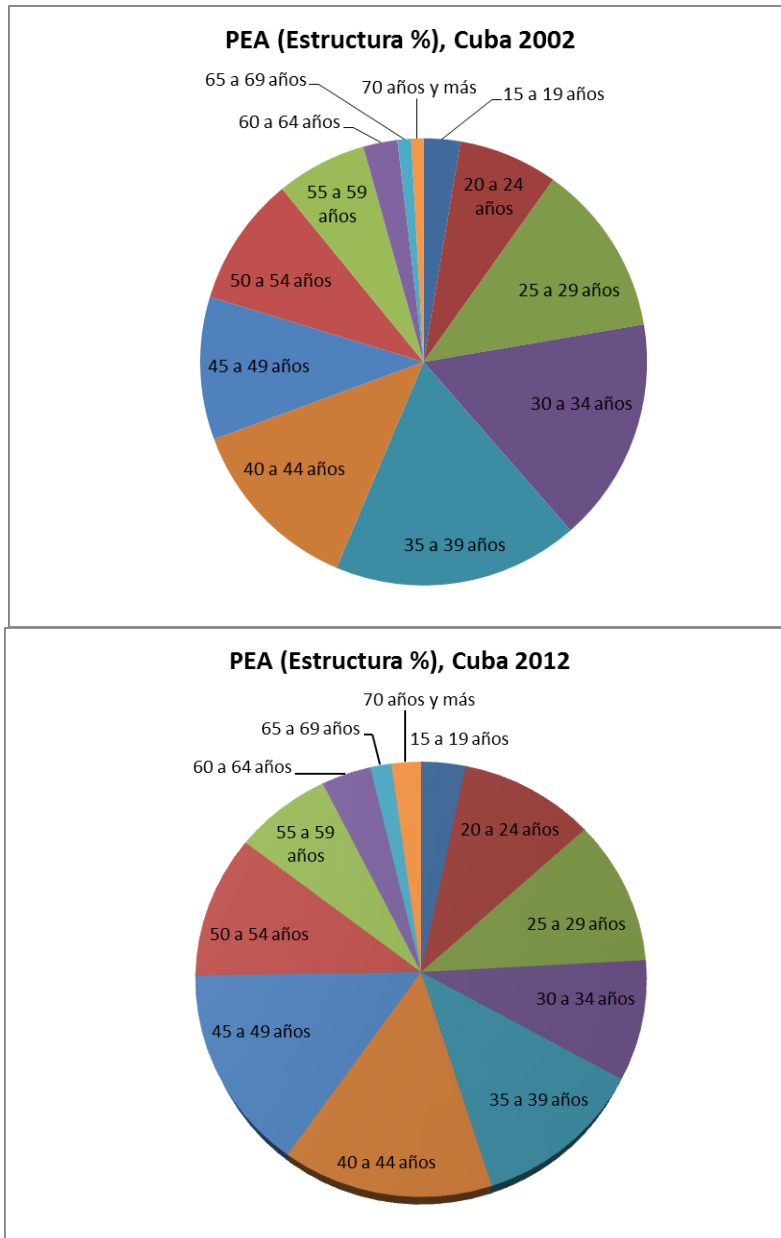
Fuente: Elaboración propia a partir del Anuario Estadístico de Cuba de la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI).

Anexo 6: PEA por provincias. Cuba 2002 y 2012.

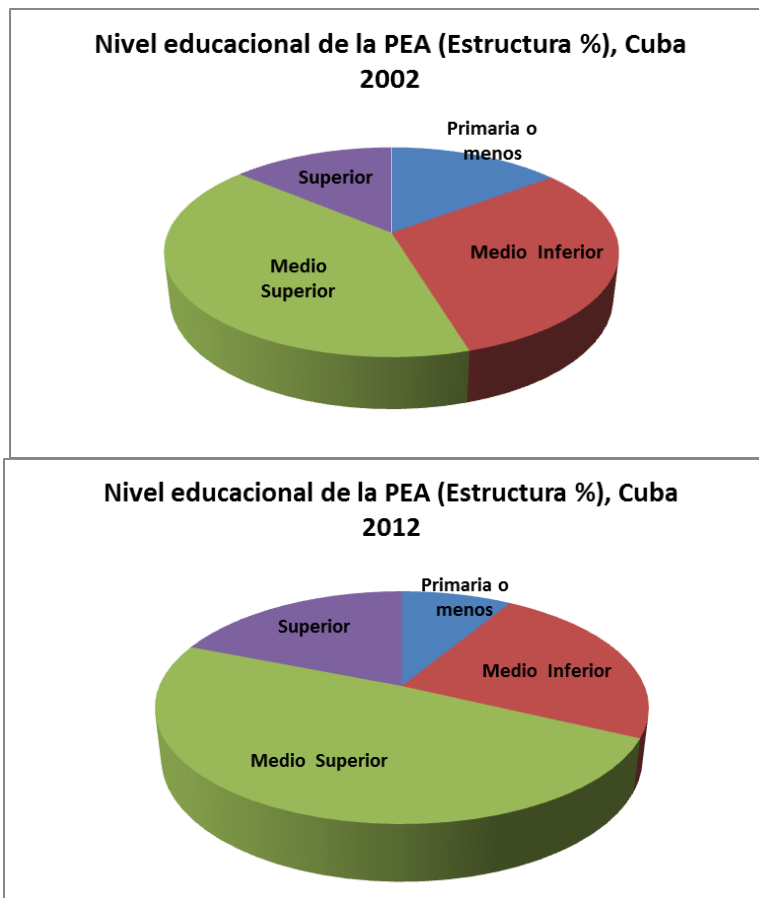


Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas del 2002 y del 2012.

Anexo 7: Composición de la PEA por edades. Cuba 2002 y 2012.

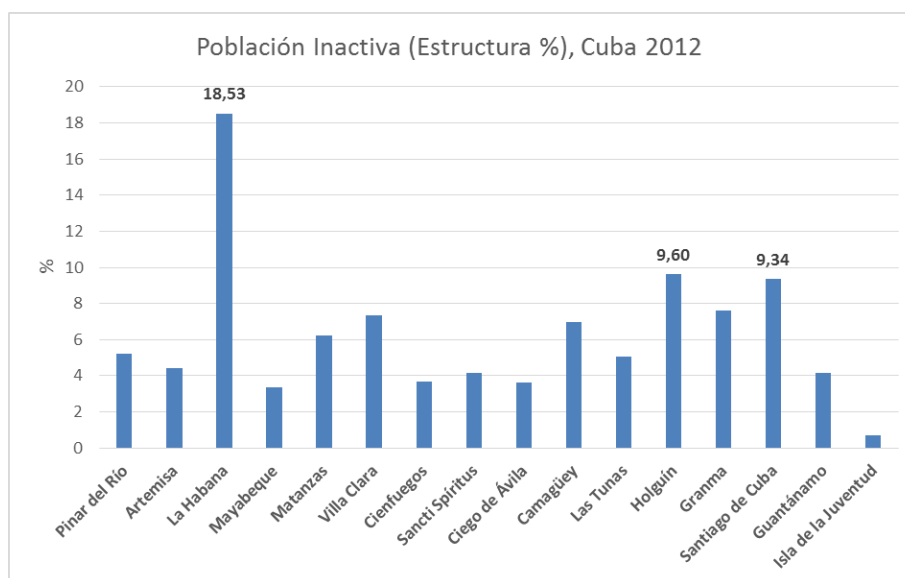
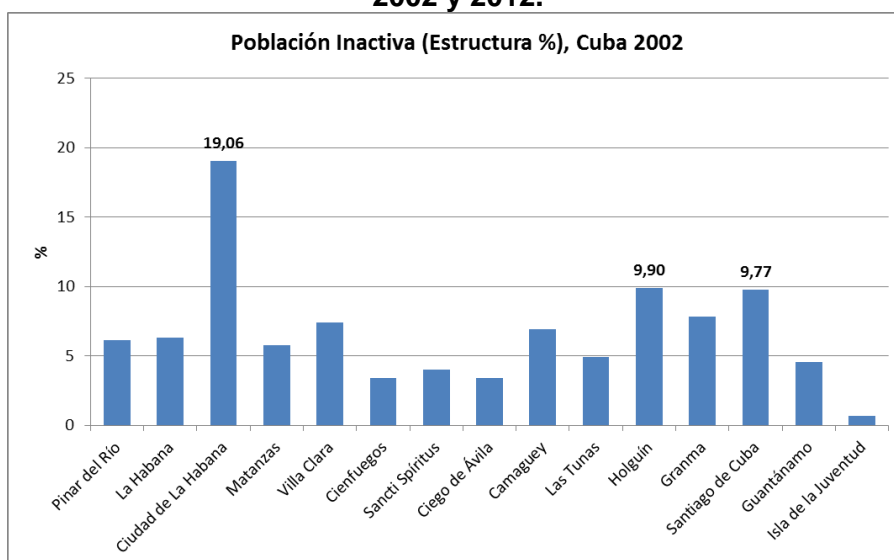


Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas del 2002 y del 2012.

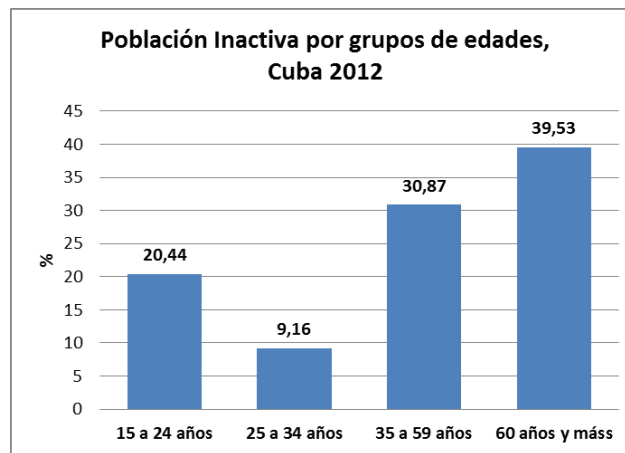
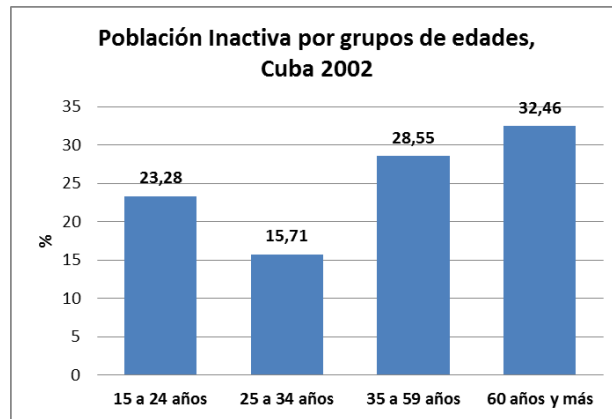
Anexo 8: Composición de PEA según nivel educacional. Cuba 2002 y 2012.

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas del 2002 y del 2012.

Anexo 9: Población No Económicamente Activa (PNEA) por provincias. Cuba 2002 y 2012.

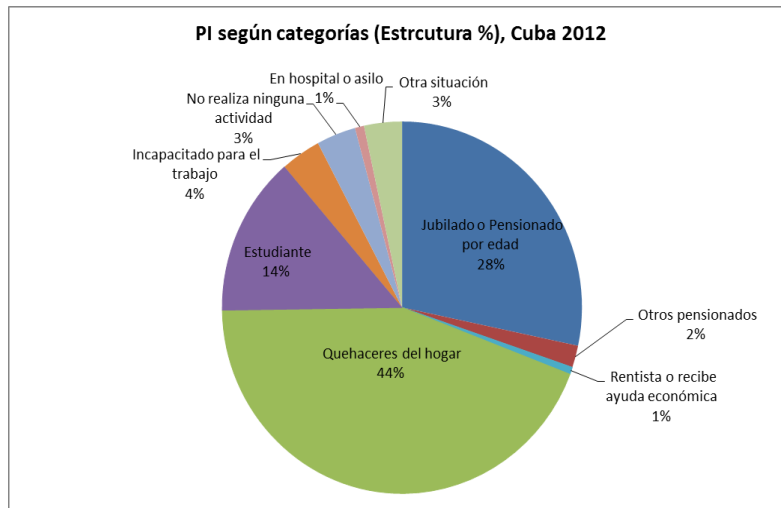
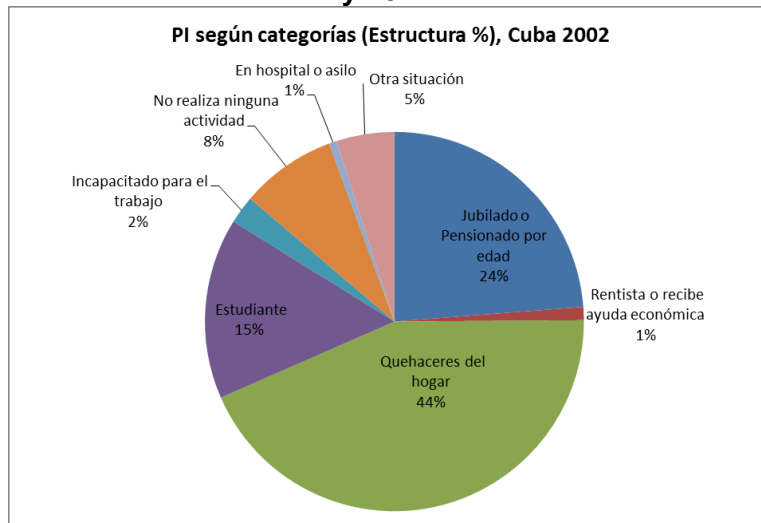


Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas del 2002 y del 2012.

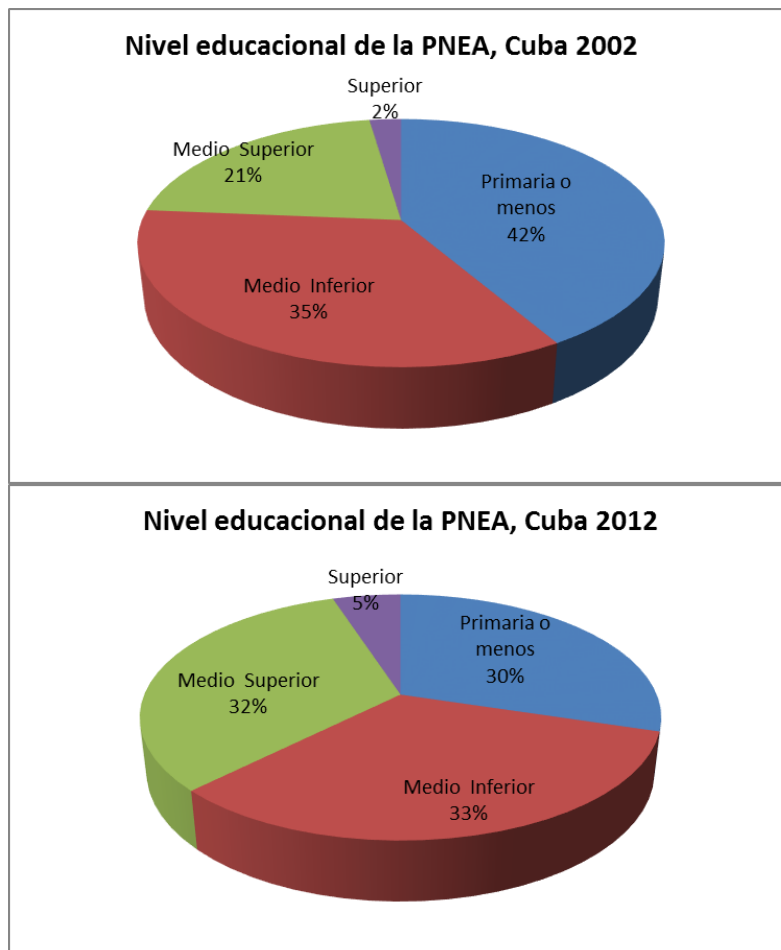
Anexo 10: PNEA por grupos de edades. Cuba 2002 y 2012.

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas del 2002 y del 2012.

Anexo 11: Composición de la PNEA según categorías que la integran. Cuba 2002 y 2012.

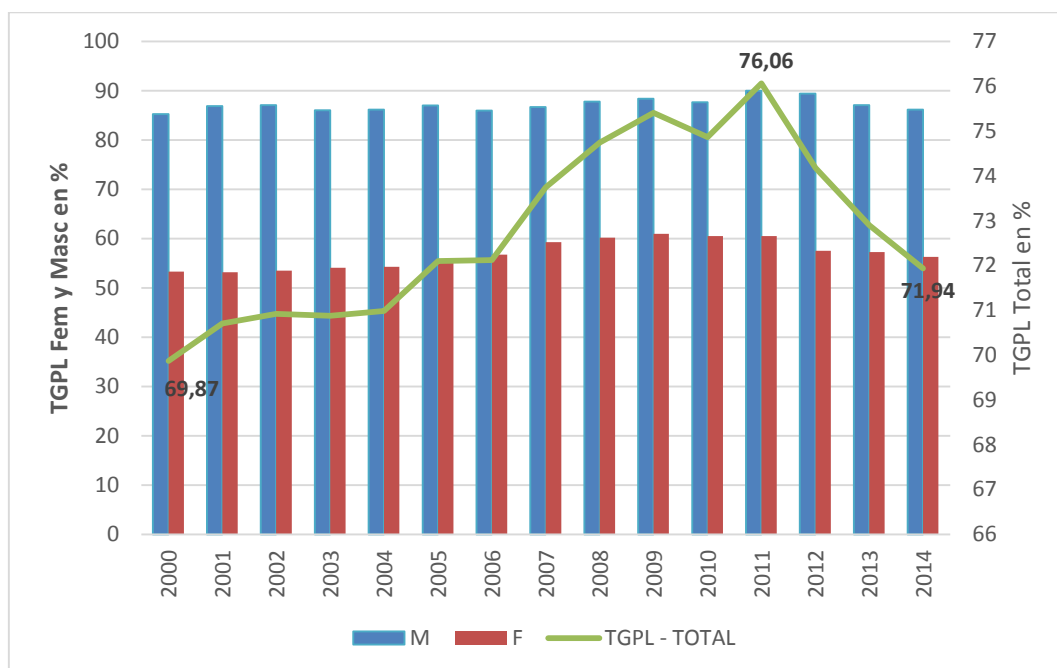


Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas del 2002 y del 2012

Anexo 12: PNEA según nivel educacional. Cuba 2002 y 2012.

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas del 2002 y del 2012.

Anexo 13: Tasa Global de Participación Laboral TGPL total, y género. Cuba 2000-2014.



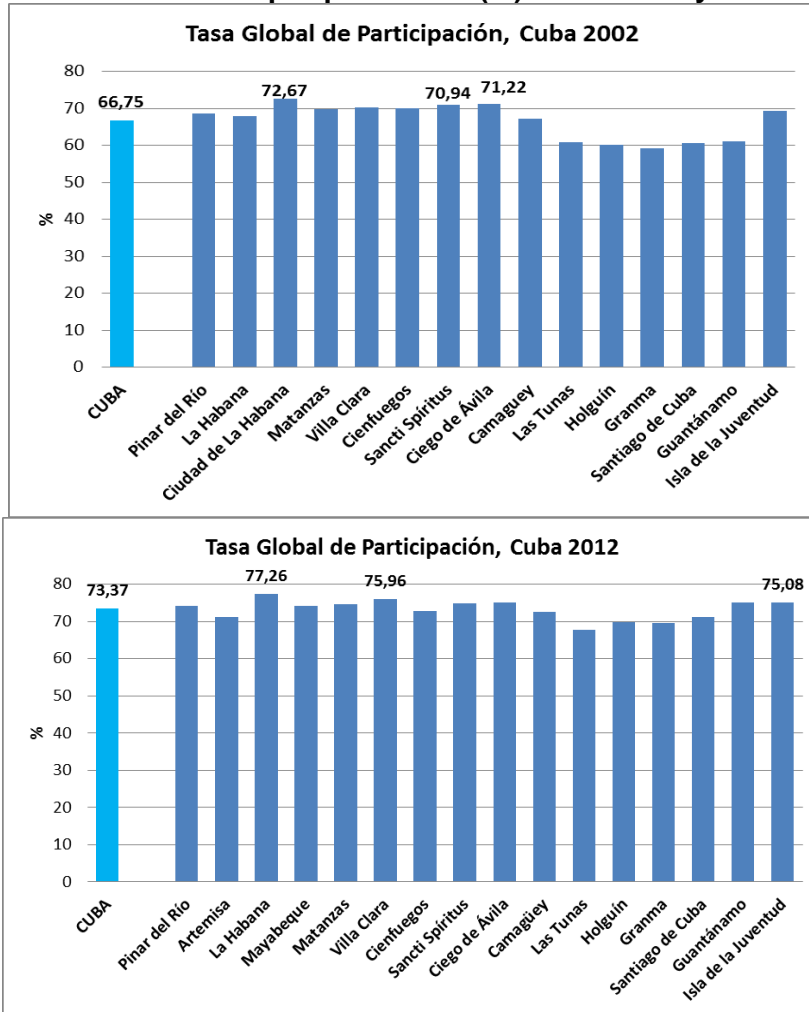
Fuente: Elaboración propia a partir del Anuario Estadístico de Cuba de la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI).

Anexo 14: Tasa anual de crecimiento (%) de la TGPL total y por género.

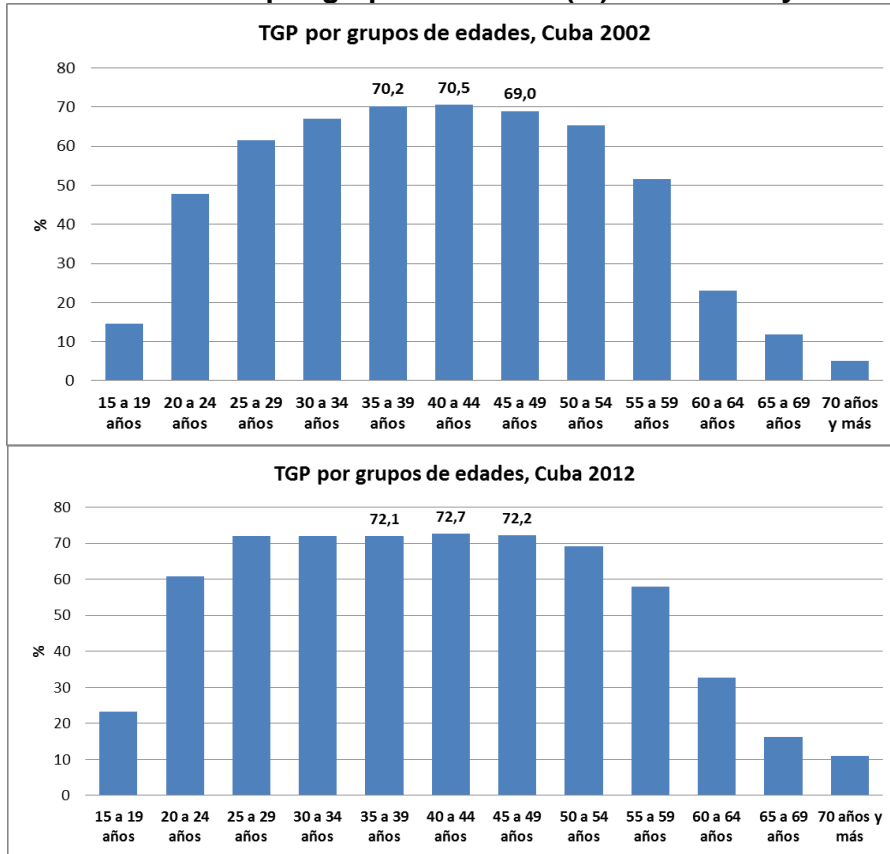
Período	TGPL	F	M
2000-2014	2,95	5,63	1,12
2000-2008	6,97	12,90	3,00
2009-2014	-4,60	-7,67	-2,45

Fuente: Elaboración propia a partir del Anuario Estadístico de Cuba de la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI).

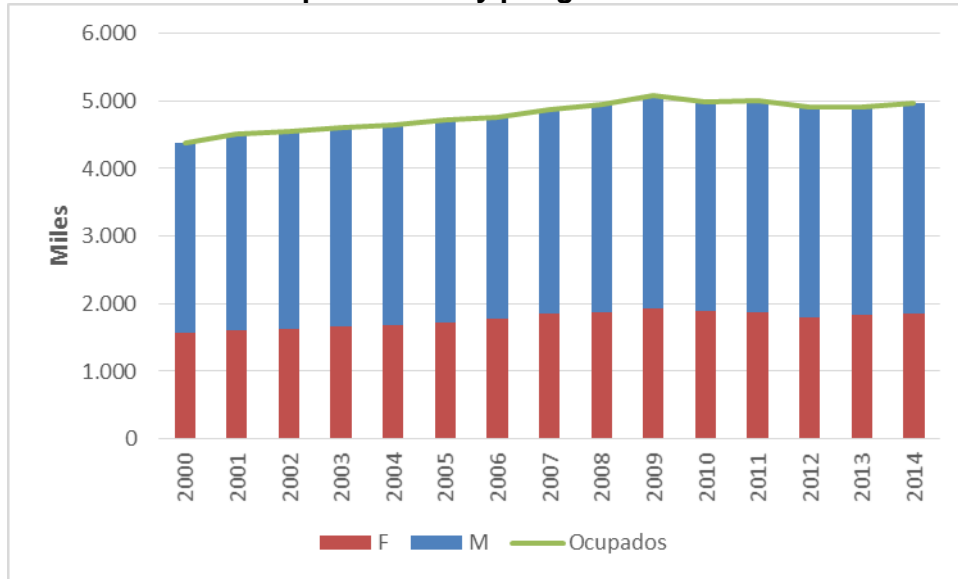
Anexo 15: TGPL por provincias (%). Cuba 2002 y 2012.



Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas del 2002 y del 2012.

Anexo 16: TGPL por grupo de edades (%). Cuba 2002 y 2012.

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas del 2002 y del 2012.

Anexo 17: Ocupados: total y por género. Cuba 200-2014.

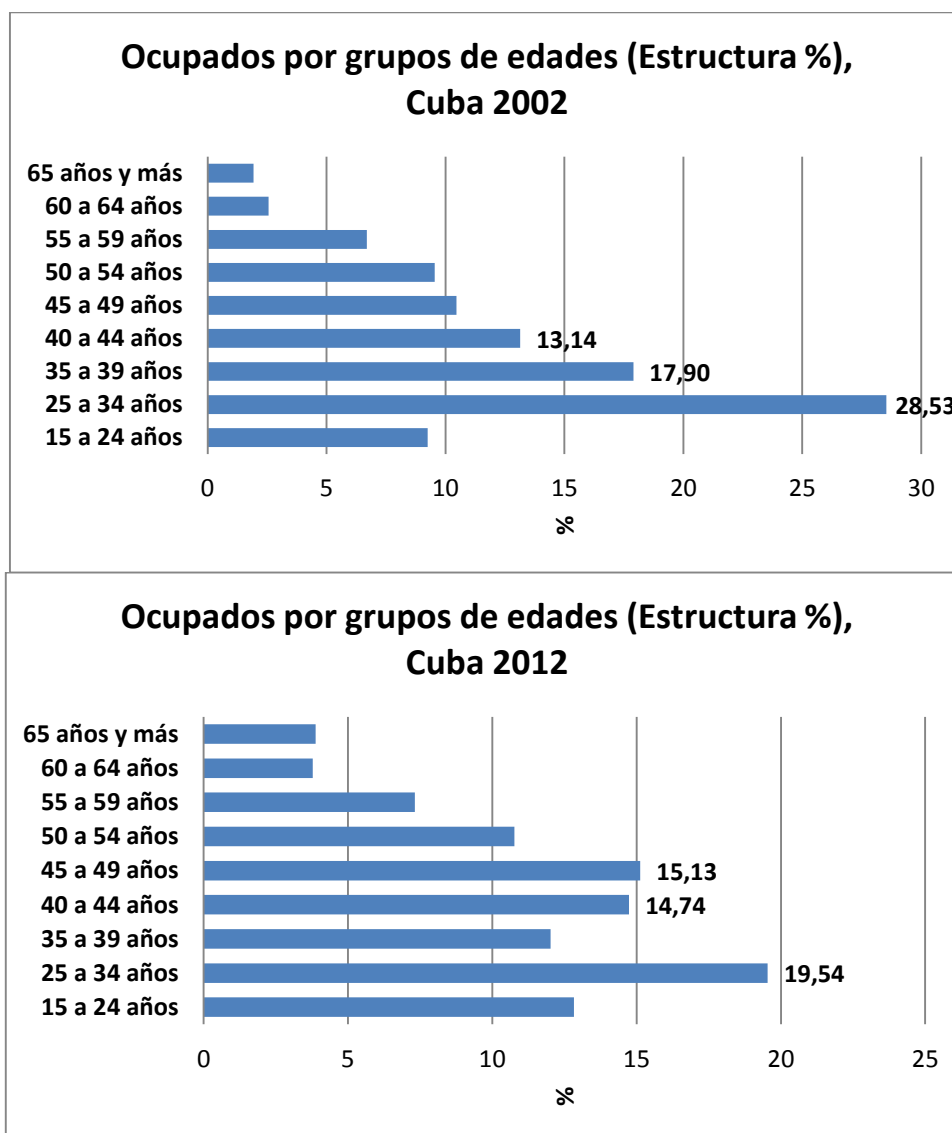
Fuente: Elaboración propia a partir del Anuario Estadístico de Cuba de la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI).

Anexo 18: Tasa de crecimiento promedio anual (%) de los Ocupados.

Período	Ocupados	F	M
2000-2014	13,48	18,56	10,68
2000-2008	12,99	20,24	8,98
2009-2014	-2,02	-4,41	-0,55

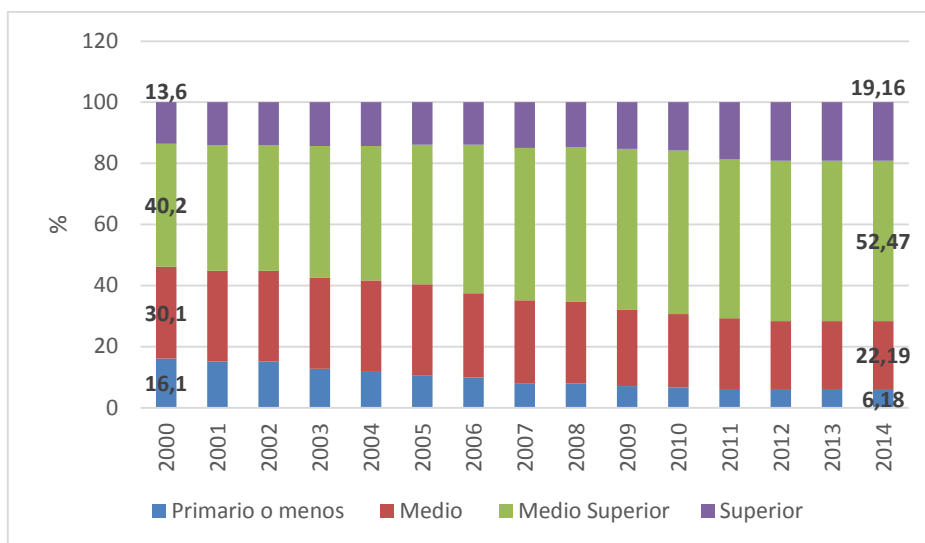
Fuente: Elaboración propia a partir del Anuario Estadístico de Cuba de la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI).

Anexo 19: Composición de los Ocupados según grupos de edades. Cuba 2002 y 2012.



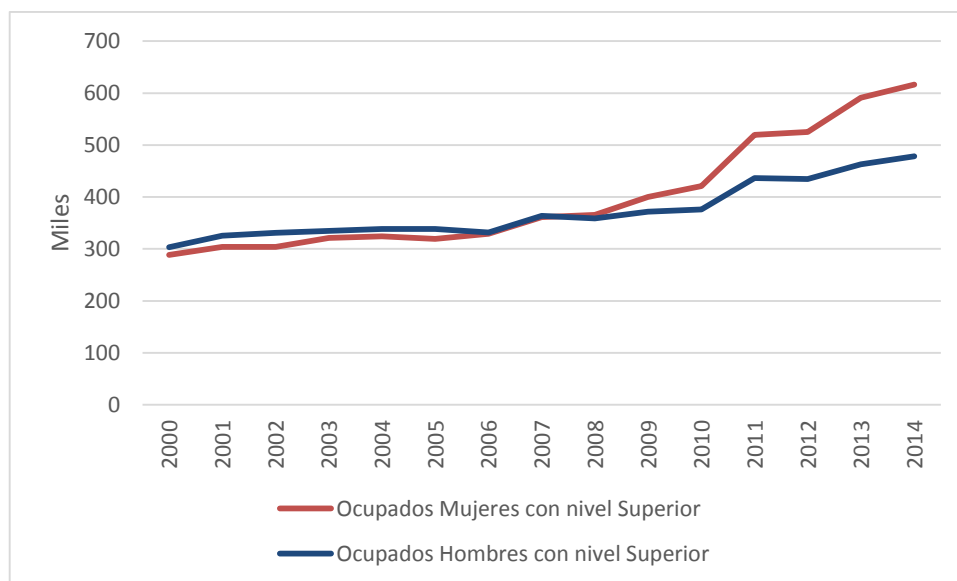
Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas del 2002 y del 2012.

Anexo 20: Composición de los Ocupados según niveles educativos. Cuba 2000-2012.



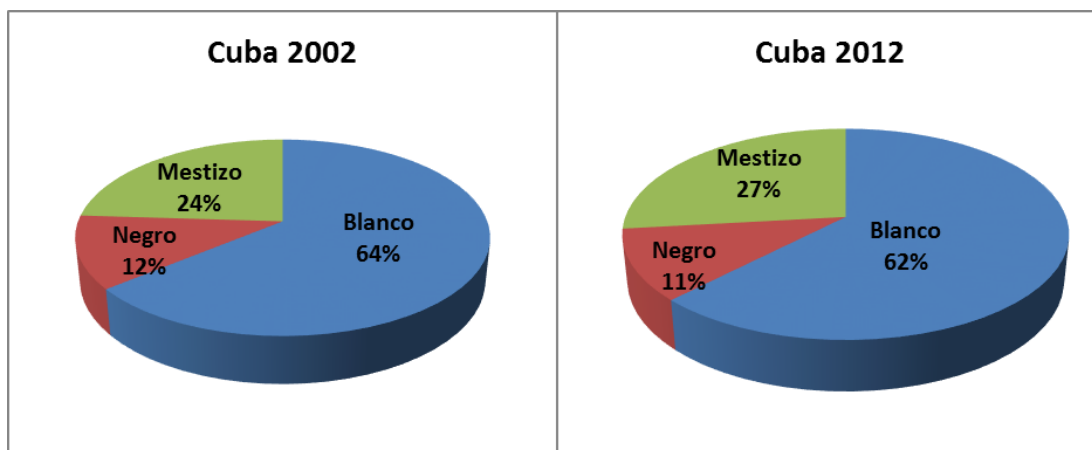
Fuente: Elaboración propia a partir del Anuario Estadístico de Cuba de la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI).

Anexo 21: Ocupados con nivel superior por género. Cuba 2000-2012.



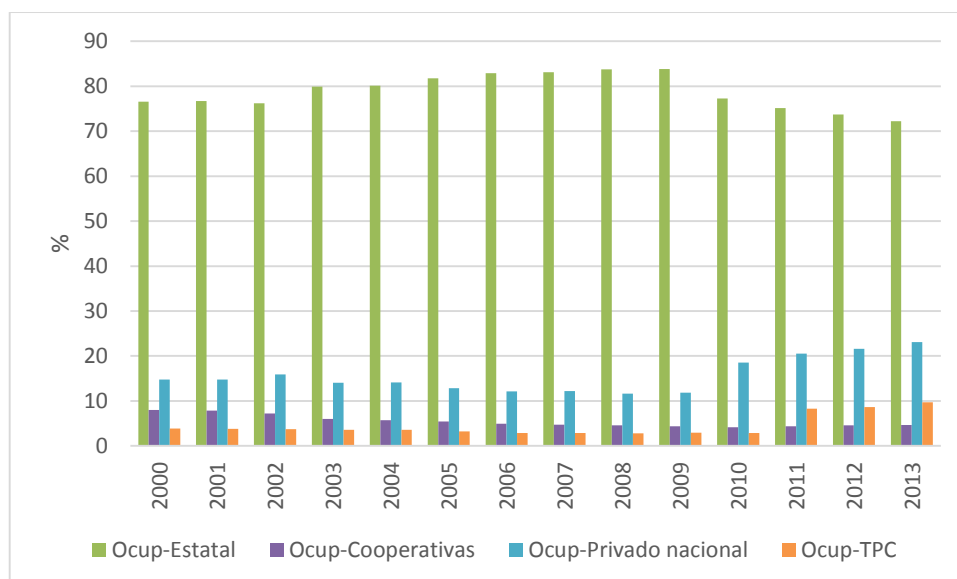
Fuente: Elaboración propia a partir del Anuario Estadístico de Cuba de la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI).

Anexo 22: Composición de los Ocupados según color de la piel.



Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas del 2002 y del 2012.

Anexo 23: Gráfico 1: Composición de los Ocupados según formas de gestión de la propiedad. Cuba 2000-2014.



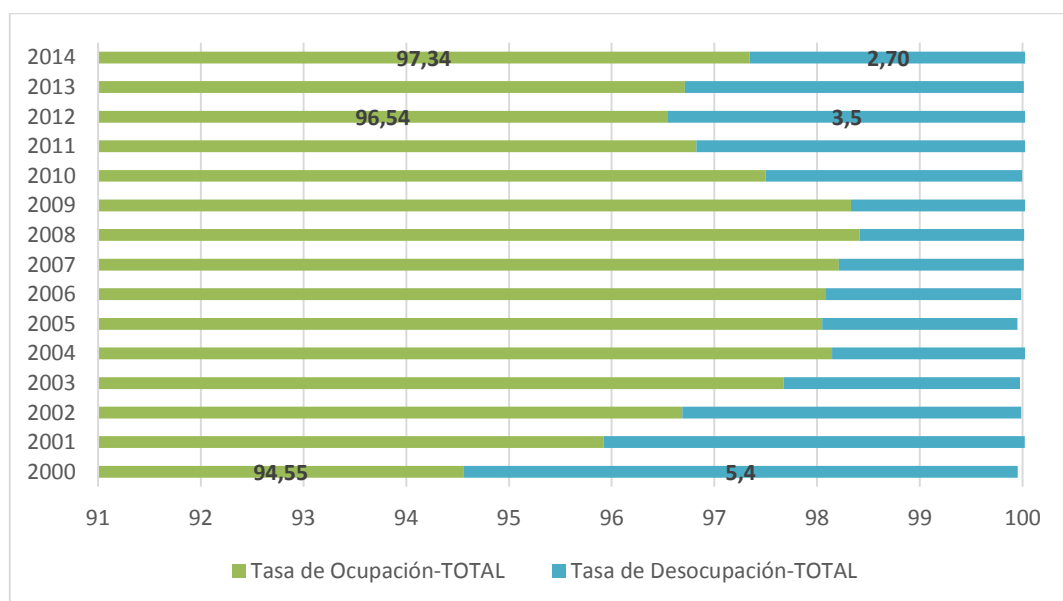
Fuente: Elaboración propia a partir del Anuario Estadístico de Cuba de la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI).

Anexo 24: Composición de los Ocupados según clase de actividad económica. Cuba 2000 y 2014.

Clase de Actividad Económica	2000	2014
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	24,41%	18,90%
Explotación de minas y canteras	1,31%	0,56%
Industrias manufactureras	16,00%	9,30%
Electricidad, gas y agua	1,38%	2,01%
Construcción	5,32%	5,03%
Comercio, restaurantes y hoteles	12,32%	15,20%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	5,07%	6,43%
Establecimientos financieros, seguros, bienes, inmuebles y servicios a empresas	1,43%	2,06%
Servicios comunales, personales y sociales	32,75%	40,53%

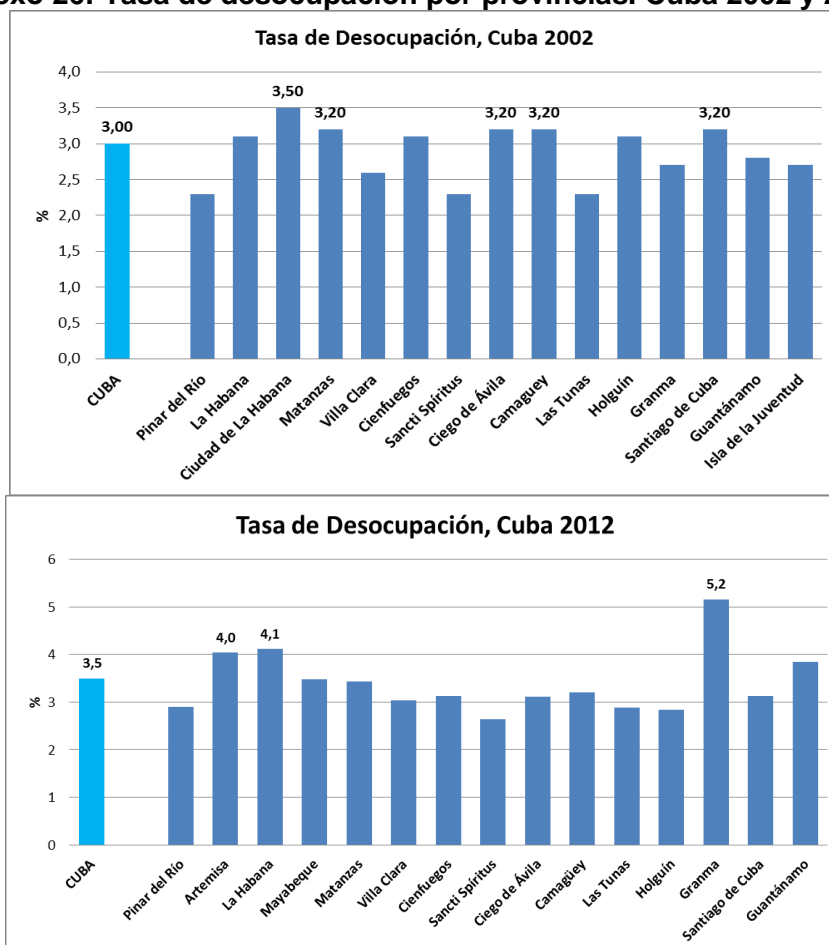
Fuente: Elaboración propia a partir del Anuario Estadístico de Cuba de la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI).

Anexo 25: Evolución de la Tasa de Ocupación y Desocupación. Cuba 2000-2014.



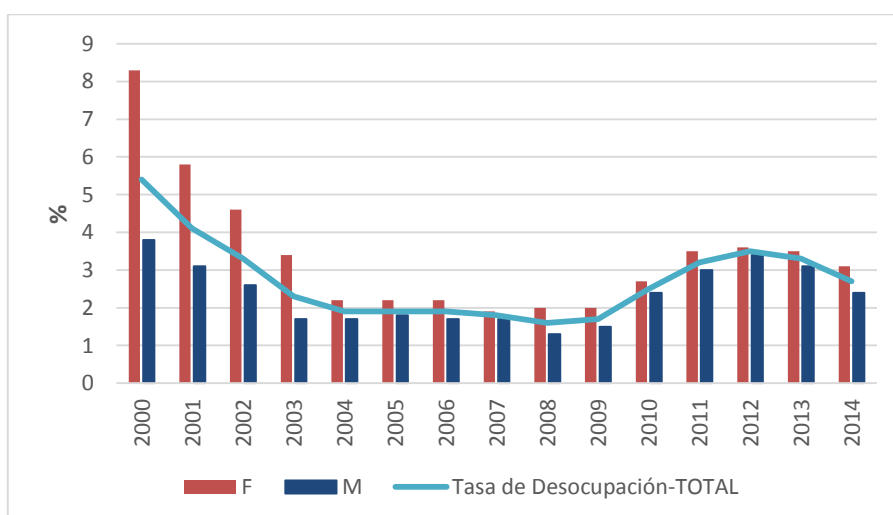
Fuente: Elaboración propia a partir del Anuario Estadístico de Cuba de la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI).

Anexo 26: Tasa de desocupación por provincias. Cuba 2002 y 2012.

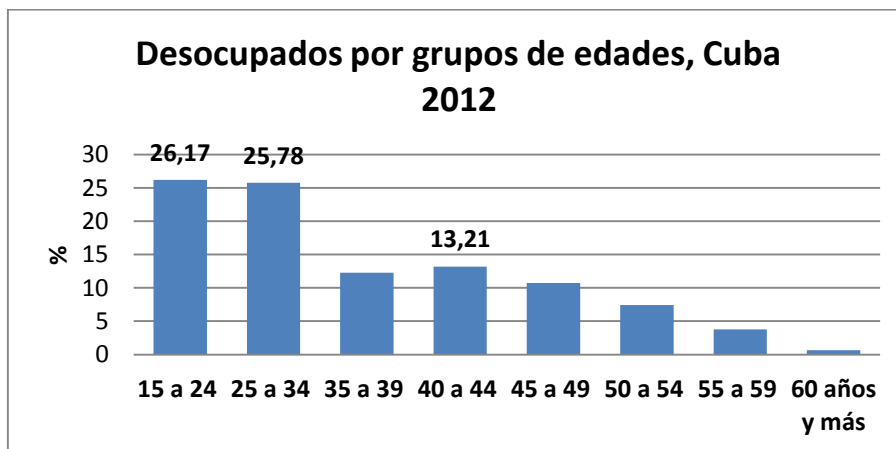
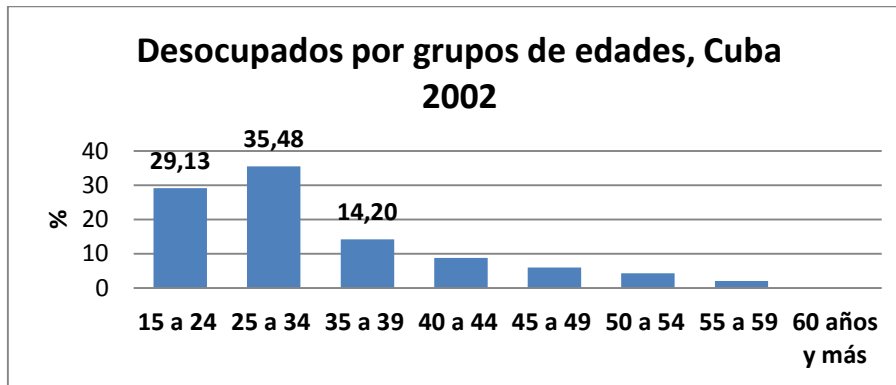


Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas del 2002 y del 2012.

Anexo 27: Tasa de Desocupación total y por género. Cuba 2000-2014.



Fuente: Elaboración propia a partir del Anuario Estadístico de Cuba de la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI).

**Anexo 28: Composición de los Desocupados según grupos de edades. Cuba
2002 y 2012.**

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas del 2002 y del 2012.

Anexo 29: Principales aspectos teóricos del modelo Probit.

El valor esperado de una variable dicotómica $y_i \in \{0,1\}$ es la probabilidad de que dicha variable tome el valor 1; en otras palabras: $E(y_i) = 0 \times P(y_i = 0) + 1 \times P(y_i = 1) = P(y_i = 1)$. Así mismo, para la estimación de un modelo con variable dependiente discreta, como lo es la decisión de fecundidad, el individuo se enfrenta a un cálculo costo-beneficio, apoyándose en la utilidad que consigue con esta decisión. Debido a que el beneficio marginal no es observable, se modela la diferencia con una variable no observable y_i^* . En este enfoque se considera una variable latente, que no es observada y que depende linealmente de x_i , obtenida a través de la siguiente ecuación:

$$y_i^* = x_i\beta + u_i; \quad E(u_i) = 0; \quad i = 1, 2, \dots, n.$$

La variable latente y_i^* puede ser interpretada como la diferencia de la utilidad entre elegir $y_i = 1$ y elegir $y_i = 0$. Solo la elección y_i^* es observada. Un individuo elige $y_i = 1$ si la variable latente es positiva y 0 en otro caso, por tanto, la variable observada es

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{si } y_i^* > 0 \\ 0 & \text{si } y_i^* \leq 0 \end{cases}; \quad i = 1, 2, \dots, n.$$

Adicionalmente, se supone que las observaciones individuales x_i, y_i están idéntica e independientemente distribuidas (*iid*), que las variables explicativas son exógenas y que el término de error aleatorio u_i tiene distribución normal y varianza constante, esto es:

$$u_i | x_i \sim N(0, \sigma^2); \quad \forall i = 1, 2, \dots, n.$$

La probabilidad de que el individuo i elija $y_i = 1$ puede entonces ser obtenida a partir de la variable latente y de la siguiente regla de decisión:

$$\begin{aligned} P(y_i = 1 | x_i) &= P(y_i^* > 0 | x_i) \\ (y_i = 1 | x_i) &= P(x_i\beta + u_i > 0 | x_i) \\ (y_i = 1 | x_i) &= P(u_i > -x_i\beta | x_i) \\ (y_i = 1 | x_i) &= 1 - \Phi(x_i\beta/\sigma) \\ (y_i = 1 | x_i) &= \Phi(x_i\beta/\sigma) \end{aligned}$$

donde $\Phi(\cdot)$ es la función de distribución acumulada de una variable normal tipificada.

El modelo Probit se tiene cuando $\sigma^2 = 1$. Así, si se cuenta con una muestra de n observaciones *iid* de la variable dicotómica y_i , $i = 1, 2, \dots, n$, y un vector fila k – dimensional x_i de variables explicativas incluyendo una constante, la probabilidad de que la variable dependiente tome el valor 1 es modelada como:

$$P(y_i = 1 | x_i) = F(z_i) = F(x_i\beta), \quad i = 1, 2, \dots, n,$$

La función F tiene como codominio el intervalo (0,1) y satisface en general que $F(-\infty) = 0$, $F(\infty) = 1$, $\partial F(z)/\partial z > 0$. En el modelo Probit se asume que la función F es la función de distribución acumulativa de la distribución normal estándar. Las probabilidades de respuesta son condicionales y asumen la siguiente forma:

$$P(y_i = 1 | x_i) = \Phi(x_i\beta) = \int_{-\infty}^{x_i\beta} \phi(t) dt = \int_{-\infty}^{x_i\beta} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{\{-\frac{1}{2}t^2\}} dt,$$

donde $\phi(\cdot)$ es la función de densidad de probabilidad de la distribución normal estándar.

A su vez, la interpretación de los parámetros obtenidos muestra una particularidad, debido a que los coeficientes que directamente ofrece la estimación del modelo Probit no son interpretables tal cual. En este sentido, es válido de esta primera estimación, la dirección de los determinantes con la variable dependiente. Sin embargo, la cuantía del parámetro no coincide con la magnitud de la variación en la probabilidad. En el caso de los modelos Probit, al suponer una relación no lineal entre las variables explicativas y la probabilidad de ocurrencia del acontecimiento, cuando varían los regresores los incrementos en la probabilidad no son siempre iguales; ya que dependen del nivel original de la misma.

Una interpretación más sencilla del parámetro estimado es el que se obtiene a través de la linealización del modelo. Una vez hecho este sencillo procedimiento, los parámetros β pueden ser interpretados como los efectos marginales sobre la variable dependiente y_i . En el modelo Probit, el efecto marginal de un cambio en x_{ij} , $j = 1, 2, \dots, k$, sobre el valor esperado de la variable observada y_i está dado por:

$$\frac{\partial E(y_i | x_i)}{\partial x_{ij}} = \frac{\partial P(y_i = 1 | x_i)}{\partial x_{ij}} = \phi(x_i \beta) \beta_j$$

Este efecto marginal depende de las características de todas las x_{ij} para la observación i . Lo anterior implica que los efectos parciales no son constantes depende de x_{ij} , y por tanto cada individuo tiene un efecto marginal diferente. Esta característica implica que el investigador tenga que decidir en cuál valor va a evaluar. A partir de esta decisión pueden ser calculados tres tipos de variantes de efectos marginales: el efecto marginal para un valor representativo (MER por sus siglas en inglés), el efecto marginal promedio (AME) y el efecto marginal en la media (MEM).

El MER brinda el resultado de los efectos marginales cuando se prefija para uno o varios determinantes un valor en específico, que sea de interés para el investigador. A su vez, el AME se calcula a partir del promedio de los efectos marginales individuales y por último, el MEM estima la probabilidad de que un individuo con las características promedio de la muestra tenga $y_i = 1$. Las dos últimas vías son las más utilizadas, pero se recomienda en modelos que incorporen determinantes binarios, obtener los efectos marginales a partir de evaluar en la media muestral; es decir, a través del MEM.

Así mismo, el Modelo Probit es estimado por Máxima Verosimilitud. Asumiendo independencia a través de las observaciones, la función de verosimilitud puede ser modelada a través de:

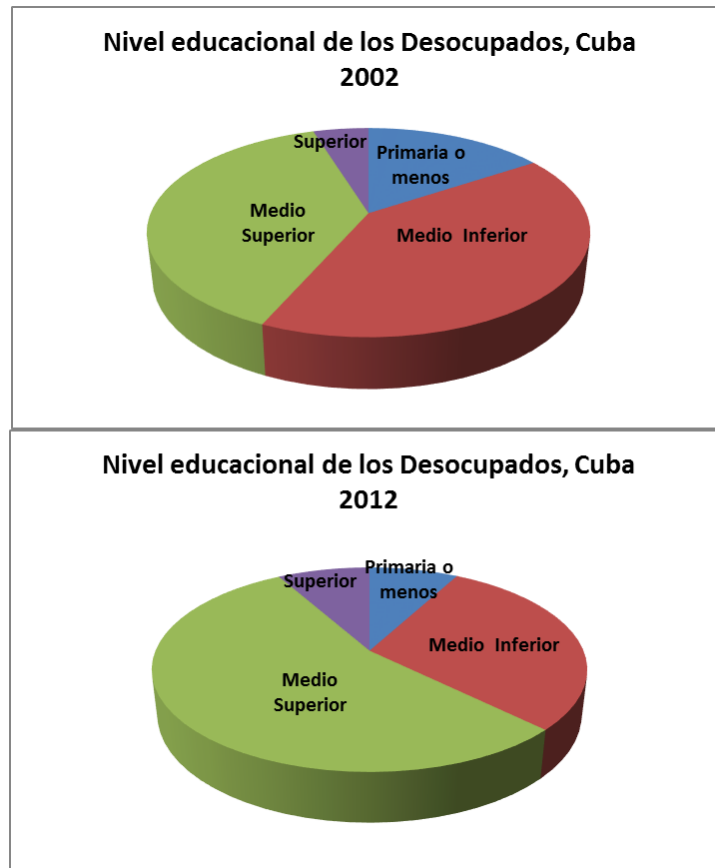
$$L = \prod P(y_i = 0 | x_i) \prod P(y_i = 1 | x_i)$$

$$L = \prod_{i=1}^n [1 - F(z_i)]^{1-y_i} [F(z_i)]^{y_i}$$

donde $P(y_i = 1 | x_i) = F(z_i) = \Phi(z_i)$. A su vez, el logaritmo de la función de verosimilitud puede ser calculado a través de:

$$\ln L = \sum_{i=1}^n [y_i \ln F(z_i) + (1 - y_i) \ln(1 - F(z_i))]$$

A partir de esta expresión, y de las Condiciones de Primer Orden que de ella se derivan, se obtienen los resultados del modelo. Posteriormente a dichos resultados se les aplica una serie de pruebas de bondad del ajuste y test para la validación de supuestos básicos, que no se abordarán de manera teórica, pero si son aplicadas en la estimaciones particulares de esta investigación.

**Anexo 30: Composición de los Desocupados según nivel educacional. Cuba
2002 y 2012.**

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas del 2002 y del 2012.

Anexo 31: Test de Especificación del modelo Probit de participación laboral para Cuba en el año 2013. (Comando STATA: liktest).

```

Probit regression                               Number of obs   =       2285
                                                LR chi2(2)      =       1131.87
                                                Prob > chi2     =       0.0000
Log likelihood = -992.66624                    Pseudo R2      =       0.3631

```

Participa	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_hat	1.017377	.0391736	25.97	0.000	.9405982	1.094156
_hatsq	-.0546529	.0325623	-1.68	0.093	-.1184737	.009168
_cons	.0396477	.0403877	0.98	0.326	-.0395107	.1188061

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de estimaciones en STATA sobre la base de la ESEH 2013.

Anexo 32: Test de Multicolinealidad del modelo Probit de participación laboral para Cuba en el año 2013. (Comando STATA: collin).

Collinearity Diagnostics				
Variable	VIF	SQRT VIF	Tolerance	R-Squared
Fem	1.75	1.32	0.5708	0.4292
Edad	51.80	7.20	0.0193	0.9807
Edad2	49.35	7.02	0.0203	0.9797
Negro	1.13	1.06	0.8832	0.1168
Mestizo	1.16	1.08	0.8603	0.1397
Escolaridad	1.15	1.07	0.8701	0.1299
MPareja	1.88	1.37	0.5329	0.4671
AsisteEsc	1.48	1.21	0.6776	0.3224
Occ	1.40	1.18	0.7156	0.2844
Orient	1.50	1.22	0.6675	0.3325
CPer	1.62	1.27	0.6165	0.3835
Men0_18	1.53	1.24	0.6553	0.3447
Amacasa	1.18	1.09	0.8469	0.1531
Canctrab	1.06	1.03	0.9415	0.0585
InvT	1.06	1.03	0.9463	0.0537
InvP	1.02	1.01	0.9764	0.0236
IncTrab	1.08	1.04	0.9290	0.0710
LIngPerTrabRH	1.19	1.09	0.8407	0.1593
LOtrosIngPerRH	1.37	1.17	0.7288	0.2712
RemesasH	1.33	1.15	0.7514	0.2486
Mean VIF	6.25			

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de estimaciones en STATA sobre la base de la ESEH 2013.

Anexo 33: Test de Homocedasticidad del modelo Probit de participación laboral para Cuba en el año 2013. (Comando STATA: hetprob).

```
Heteroskedastic probit model          Number of obs   =    2285
                                      Zero outcomes   =     973
                                      Nonzero outcomes =    1312

                                      Wald chi2(20)    =     3.84
Log likelihood = -957.2022            Prob > chi2     =    1.0000
```

Participa	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Participa						
Fem	-.3761963	.2190647	-1.72	0.086	-.8055552	.0531626
Edad	.1347633	.0808177	1.67	0.095	-.0236365	.2931632
Edad2	-.0017158	.0010302	-1.67	0.096	-.003735	.0003033
Negro	-.0415741	.058642	-0.71	0.478	-.1565103	.0733621
Mestizo	-.0432399	.0505397	-0.86	0.392	-.1422958	.0558161
Escolaridad	.055799	.0332172	1.68	0.093	-.0093055	.1209035
MPareja	-.1450395	.0962506	-1.51	0.132	-.3336872	.0436082
AsisteEsc	-.5057777	.3296778	-1.53	0.125	-1.151934	.1403789
Occ	-.0435784	.0464882	-0.94	0.349	-.1346936	.0475368
Orient	-.0467944	.0501861	-0.93	0.351	-.1451573	.0515684
CPer	.0944737	.0577909	1.63	0.102	-.0187943	.2077418
Men0_18	-.1302785	.0897635	-1.45	0.147	-.3062117	.0456547
Amacasa	-.5296706	.3108814	-1.70	0.088	-1.138987	.0796456
Canctrab	.1875013	.158869	1.18	0.238	-.1238762	.4988788
InvT	-.3681928	.2513191	-1.47	0.143	-.8607691	.1243835
InvP	-.7740885	.5638668	-1.37	0.170	-1.879247	.3310701
IncTrab	-.4773294	.292867	-1.63	0.103	-1.051338	.0966794
LIngPerTrabRH	-.0364307	.0308405	-1.18	0.237	-.0968771	.0240156
LOtrosIngPerRH	.0168816	.0163887	1.03	0.303	-.0152397	.0490028
Remesash	-.0891095	.0699979	-1.27	0.203	-.2263028	.0480838
_cons	-2.401665	1.435101	-1.67	0.094	-5.214411	.4110814
Insigma2						
Fem	-.3655984	.1217654	-3.00	0.003	-.6042542	-.1269425
Edad	-.01252	.026451	-0.47	0.636	-.064363	.039323
Edad2	.0000608	.0003404	0.18	0.858	-.0006063	.000728
Negro	-.4383185	.139774	-3.14	0.002	-.7122705	-.1643665
Mestizo	.0313408	.1044176	0.30	0.764	-.1733139	.2359956
Escolaridad	-.0232713	.0128243	-1.81	0.070	-.0484063	.0018638
MPareja	-.1264919	.1119683	-1.13	0.259	-.3459457	.092962
AsisteEsc	-.0804275	.1888847	-0.43	0.670	-.4506347	.2897798
Occ	.1182099	.0966396	1.22	0.221	-.0712002	.30762
Orient	.0967628	.1009774	0.96	0.338	-.1011493	.2946749
CPer	.0953274	.0365199	2.61	0.009	.0237497	.1669051
Men0_18	-.2111494	.0972677	-2.17	0.030	-.4017905	-.0205083
Amacasa	.0666838	.1050035	0.64	0.525	-.1391193	.2724869
Canctrab	.4508382	.1529499	2.95	0.003	.151062	.7506145
InvT	.2257787	.2571126	0.88	0.380	-.2781526	.7297101
InvP	.1029028	.6017858	0.17	0.864	-1.076576	1.282381
IncTrab	-.188503	.2043363	-0.92	0.356	-.5889948	.2119888
LIngPerTrabRH	-.0576204	.0459442	-1.25	0.210	-.1476694	.0324287
LOtrosIngPerRH	.02609	.0283103	0.92	0.357	-.0293971	.0815771
Remesash	.1843116	.1035034	1.78	0.075	-.0185512	.3871745
Likelihood-ratio test of Insigma2=0: chi2(20) = 73.78 Prob > chi2 = 0.0000						

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de estimaciones en STATA sobre la base de la ESEH 2013.

Anexo 34: Estimación del modelo Probit de participación laboral para Cuba en el año 2013. (Comando STATA: Probit Participa Determinantes, vce (robust)).

```

Probit regression                               Number of obs   =       2285
                                                Wald chi2(20)   =       621.03
                                                Prob > chi2     =       0.0000
Log pseudolikelihood = -994.09321              Pseudo R2      =       0.3622

```

Participa	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Fem	-.619355	.0848727	-7.30	0.000	-.7857025	-.4530075
Edad	.2488687	.0170412	14.60	0.000	.2154686	.2822689
Edad2	-.003148	.0002105	-14.95	0.000	-.0035606	-.0027354
Negro	-.0205681	.1089009	-0.19	0.850	-.2340099	.1928737
Mestizo	-.1001416	.0808091	-1.24	0.215	-.2585245	.0582412
Escolaridad	.1250241	.0107486	11.63	0.000	.1039572	.146091
MPareja	-.3426056	.0900261	-3.81	0.000	-.5190535	-.1661577
AsisteEsc	-.9610193	.1279051	-7.51	0.000	-1.211709	-.7103299
Occ	-.1120674	.0805756	-1.39	0.164	-.2699927	.045858
Orient	-.1525431	.0846972	-1.80	0.072	-.3185465	.0134603
CPer	.1305358	.0235849	5.53	0.000	.0843102	.1767614
Men0_18	-.2341598	.0798806	-2.93	0.003	-.390723	-.0775966
Amacasa	-.8771495	.0732413	-11.98	0.000	-1.0207	-.7335992
Canctrab	.2513503	.1204985	2.09	0.037	.0151775	.487523
InvT	-.5119261	.2102552	-2.43	0.015	-.9240186	-.0998335
InvP	-1.545833	.3476423	-4.45	0.000	-2.227199	-.8644664
IncTrab	-.9722703	.1425864	-6.82	0.000	-1.251735	-.692806
LIngPerTrabRH	-.0827299	.0375277	-2.20	0.027	-.1562829	-.009177
LOtrosIngPerRH	.0116085	.0223622	0.52	0.604	-.0322206	.0554376
Remesash	-.1979849	.0801808	-2.47	0.014	-.3551363	-.0408335
_cons	-4.417665	.4251836	-10.39	0.000	-5.25101	-3.584321

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de estimaciones en STATA sobre la base de la ESEH 2013.

Anexo 35: Estimación del Efecto Marginal en la Media Muestral del modelo Probit de participación laboral para Cuba en el año 2013. (Comando STATA: mfx compute)

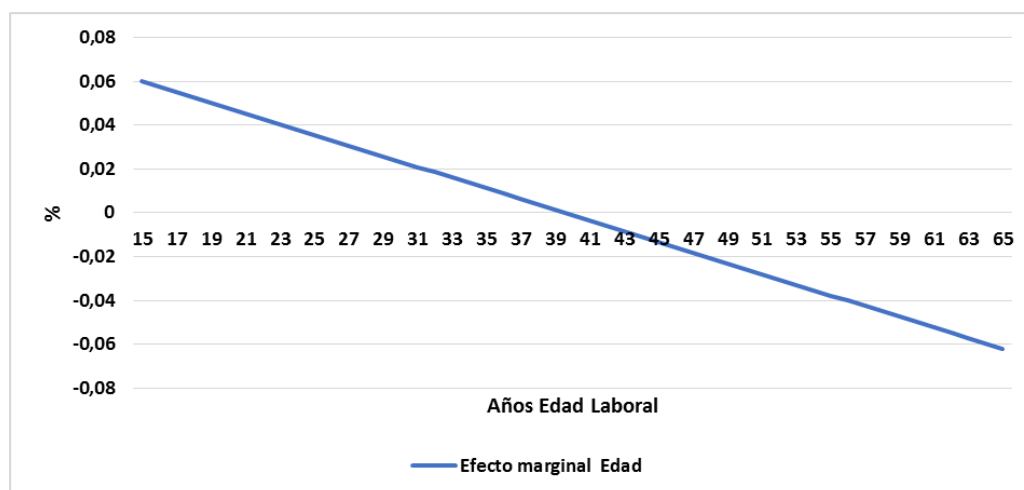
Marginal effects after probit
 $y = \text{Pr}(\text{Participa})$ (predict)
 $= .59340185$

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
Fem*	-.2355366	.03102	-7.59	0.000	-.296331 -.174742	.533479
Edad	.0965506	.00658	14.67	0.000	.08365 .109451	38.712
Edad2	-.0012213	.00008	-15.02	0.000	-.001381 -.001062	1705.41
Negro*	-.0079947	.0424	-0.19	0.850	-.091104 .075115	.099781
Mestizo*	-.039069	.03168	-1.23	0.217	-.101157 .023019	.231072
Escola~d	.0485041	.00418	11.61	0.000	.040319 .05669	12.2201
MPareja*	-.1340284	.03524	-3.80	0.000	-.203103 -.064953	.313348
Asiste~c*	-.3659451	.04276	-8.56	0.000	-.449754 -.282136	.111597
Occ*	-.0436379	.03147	-1.39	0.166	-.105315 .018039	.335667
Orient*	-.0594831	.03316	-1.79	0.073	-.124477 .005511	.322538
CPer	.0506424	.00914	5.54	0.000	.032721 .068563	4.18162
Men0_18*	-.0903788	.03058	-2.96	0.003	-.150318 -.03044	.552735
Amacasa*	-.3340239	.02639	-12.66	0.000	-.385744 -.282304	.433698
Canctrab	.0975133	.0467	2.09	0.037	.005975 .189052	.097155
InvT*	-.2020178	.08107	-2.49	0.013	-.360911 -.043125	.028009
InvP*	-.5020221	.06129	-8.19	0.000	-.622142 -.381902	.011379
IncTrab*	-.3666369	.04573	-8.02	0.000	-.456274 -.277	.056455
LIngPe~H	-.0320957	.01456	-2.20	0.027	-.060628 -.003564	5.44571
LOtros~H	.0045036	.00868	0.52	0.604	-.012502 .021509	4.78854
RemesasH*	-.0773239	.03148	-2.46	0.014	-.139029 -.015619	.308534

(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de estimaciones en STATA sobre la base de la ESEH 2013.

Anexo 36: Estimación de los rendimientos decrecientes de la Edad en el rango laboral para un individuo en Cuba en el año 2013.



Fuente: Elaboración propia.

Anexo 37: Probabilidad de participar en el mercado laboral en Cuba en 2013 para un Hombre de 17 años de Escolaridad. (Comando STATA: mfx compute, at (Fem=0 Ecolaridad=17)).

```
Marginal effects after probit
y = Pr(Participa) (predict)
= .8778521
```

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de estimaciones en STATA sobre la base de la ESEH 2013.

Anexo 38: Probabilidad de participar en el mercado laboral en Cuba en 2013, para una Mujer de 17 años de Escolaridad. (Comando STATA: mfx compute, at (Fem=0 Ecolaridad=17)).

```
Marginal effects after probit
y = Pr(Participa) (predict)
= .70710996
```

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de estimaciones en STATA sobre la base de la ESEH 2013.

Anexo 39: Probabilidad de participar en el mercado laboral en Cuba en 2013, para una Mujer de 17 años de Escolaridad con Pareja. (Comando STATA: mfx compute, at (Fem=0 Ecolaridad=17 Pareja=1)).

```
Marginal effects after probit
y = Pr(Participa) (predict)
= .62160945
```

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de estimaciones en STATA sobre la base de la ESEH 2013.

Anexo 40: Porcentaje de respuestas predichas correctamente del modelo Probit de participación laboral para Cuba en el año 2013. (Comando STATA: estat classification).

Probit model for Participa

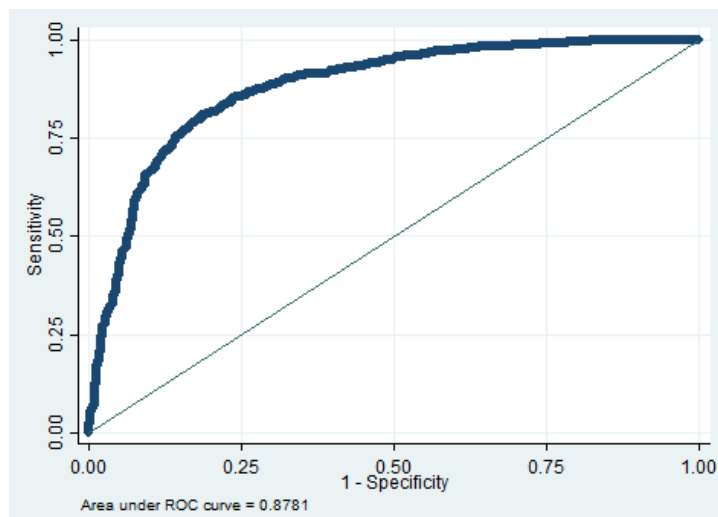
Classified	True		Total
	D	~D	
+	1127	251	1378
-	185	722	907
Total	1312	973	2285

Classified + if predicted $\Pr(D) \geq .5$
True D defined as Participa != 0

Sensitivity	$\Pr(+ D)$	85.90%
Specificity	$\Pr(- \sim D)$	74.20%
Positive predictive value	$\Pr(D +)$	81.79%
Negative predictive value	$\Pr(\sim D -)$	79.60%
False + rate for true ~D	$\Pr(+ \sim D)$	25.80%
False - rate for true D	$\Pr(- D)$	14.10%
False + rate for classified +	$\Pr(\sim D +)$	18.21%
False - rate for classified -	$\Pr(D -)$	20.40%
Correctly classified		80.92%

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de estimaciones en STATA sobre la base de la ESEH 2013.

Anexo 41. Curva ROC del modelo Probit de participación laboral para Cuba en el año 2013. (Comando STATA: iroc).



Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de estimaciones en STATA sobre la base de la ESEH 2013.

Anexo 42: Indicadores de la esfera laboral de la muestra del 2011 utilizada en la estimación

Indicador	% Muestra	% H	% M
Muestra		47,7%	52,3%
PEL	62,4%	50,2%	49,8%
PNEA	38,1%	31,0%	69,0%
PEA	61,9%	58,0%	42,0%
*Desocupados	1,9%	61,7%	38,3%
*Ocupados	60,0%	57,8%	42,2%
**Estatal	49,3%	52,5%	47,5%
**No Estatal	10,6%	82,6%	21,1%

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de estimaciones en STATA sobre la base de la ESEH 2011.

Anexo 43: Test de Especificación del modelo Probit de participación laboral para Cuba en el año 2011.

```

Probit regression                               Number of obs =      2420
                                                LR chi2(2)         =    1283.43
                                                Prob > chi2        =     0.0000
Log likelihood = -1006.6836                    Pseudo R2         =     0.3893

```

Participa	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
_hat	1.014123	.037842	26.80	0.000	.9399541 1.088292
_hatsq	-.0424914	.0298035	-1.43	0.154	-.1009052 .0159223
_cons	.0321749	.039509	0.81	0.415	-.0452614 .1096112

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de estimaciones en STATA sobre la base de la ESEH 2011.

Anexo 44: Test de Multicolinealidad del modelo Probit de participación laboral para Cuba en el año 2013.

Collinearity Diagnostics

Variable	VIF	SQRT VIF	Tolerance	R- Squared
Fem	1.76	1.33	0.5687	0.4313
Edad	50.40	7.10	0.0198	0.9802
Edad2	48.45	6.96	0.0206	0.9794
Negro	1.09	1.04	0.9163	0.0837
Mestizo	1.25	1.12	0.7994	0.2006
Escolaridad	1.19	1.09	0.8378	0.1622
MPareja	1.89	1.38	0.5283	0.4717
AsisteEsc	1.40	1.18	0.7123	0.2877
Occ	1.48	1.22	0.6756	0.3244
Orient	1.61	1.27	0.6198	0.3802
CPer	1.66	1.29	0.6028	0.3972
Men0_18	1.51	1.23	0.6611	0.3389
Amacasa	1.21	1.10	0.8288	0.1712
Canctrab	1.09	1.04	0.9193	0.0807
InvT	1.02	1.01	0.9814	0.0186
InvP	1.03	1.02	0.9704	0.0296
IncTrab	1.06	1.03	0.9399	0.0601
LIngPerTrabRH	1.21	1.10	0.8286	0.1714
LOtrosIngPerRH	1.54	1.24	0.6507	0.3493
Remesash	1.42	1.19	0.7031	0.2969
Mean VIF	6.16			

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de estimaciones en STATA sobre la base de la ESEH 2011.

Anexo 46. Estimación del modelo Probit de participación laboral para Cuba para el año 2011.

Probit regression	Number of obs	=	2420
	Wald chi2(20)	=	660.28
	Prob > chi2	=	0.0000
Log pseudolikelihood = -1007.7021	Pseudo R2	=	0.3887

Participa	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
Fem	-.6518315	.0855756	-7.62	0.000	-.8195566 -.4841064
Edad	.2435554	.0165479	14.72	0.000	.2111222 .2759886
Edad2	-.0031457	.0002094	-15.03	0.000	-.0035561 -.0027354
Negro	-.0116422	.1111864	-0.10	0.917	-.2295635 .2062791
Mestizo	.1903513	.0800083	2.38	0.017	.0335379 .3471647
Escolaridad	.1309397	.0111589	11.73	0.000	.1090687 .1528108
MPareja	-.484666	.087929	-5.51	0.000	-.6570037 -.3123284
AsisteEsc	-1.145993	.1195827	-9.58	0.000	-1.380371 -.9116153
Occ	.1184763	.0812231	1.46	0.145	-.0407181 .2776706
Orient	-.0094645	.0820036	-0.12	0.908	-.1701885 .1512596
CPer	.1568494	.0310706	5.05	0.000	.0959521 .2177468
Men0_18	-.1197164	.0802764	-1.49	0.136	-.2770554 .0376225
Amacasa	-1.101128	.0757906	-14.53	0.000	-1.249675 -.9525816
Canctrab	.4759162	.1274077	3.74	0.000	.2262016 .7256308
InvT	-.7265372	.17131	-4.24	0.000	-1.062299 -.3907757
InvP	-.8309352	.1971324	-4.22	0.000	-1.217308 -.4445627
IncTrab	-.8531752	.1572182	-5.43	0.000	-1.161317 -.5450331
LIngPerTrabRH	-.0884931	.0422296	-2.10	0.036	-.1712615 -.0057246
LOtrosIngPerRH	-.04736	.0233493	-2.03	0.043	-.0931238 -.0015963
RemesasH	-.2042935	.0836789	-2.44	0.015	-.3683012 -.0402859
_cons	-4.104075	.4351121	-9.43	0.000	-4.956879 -3.251271

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de estimaciones en STATA sobre la base de la ESEH 2011.

Anexo 47: Porcentaje de respuestas predichas correctamente del modelo Probit de participación laboral para Cuba en el año 2013.

Probit model for Participa			
	----- True -----		
Classified	D	~D	Total
-----+-----			
+	1197	248	1445
-	200	775	975
-----+-----			
Total	1397	1023	2420
Classified + if predicted Pr(D) >= .5			
True D defined as Participa != 0			

Sensitivity	Pr(+ D)		85.68%
Specificity	Pr(- ~D)		75.76%
Positive predictive value	Pr(D +)		82.84%
Negative predictive value	Pr(~D -)		79.49%

False + rate for true ~D	Pr(+ ~D)		24.24%
False - rate for true D	Pr(- D)		14.32%
False + rate for classified +	Pr(~D +)		17.16%
False - rate for classified -	Pr(D -)		20.51%

Correctly classified			81.49%

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de estimaciones en STATA sobre la base de la ESEH 2011.

Anexo 48: Área Bajo la curva ROC del modelo Probit de participación laboral para Cuba en el año 2013.

Probit model for Participa

number of observations = 2420
area under ROC curve = 0.8886

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de estimaciones en STATA sobre la base de la ESEH 2011.

Anexo 49: Estimación del Efecto Marginal en la Media Muestral del modelo Probit de participación laboral para Cuba en el año 2011.

Marginal effects after probit
y = Pr(Participa) (predict)
= .60810901

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
Fem*	-.2438388	.03046	-8.00	0.000	-.303545 -.184133	.556612
Edad	.0935747	.00632	14.80	0.000	.081179 .105971	38.162
Edad2	-.0012086	.00008	-15.10	0.000	-.001365 -.001052	1660.32
Negro*	-.0044787	.04283	-0.10	0.917	-.088415 .079458	.095041
Mestizo*	.072051	.02975	2.42	0.015	.013751 .130351	.260331
Escola~d	.0503074	.00429	11.72	0.000	.041897 .058717	12.0421
MPareja*	-.1879309	.03391	-5.54	0.000	-.254401 -.121461	.336777
Asiste~c*	-.4290154	.03762	-11.40	0.000	-.502757 -.355273	.129752
Occ*	.0452428	.03081	1.47	0.142	-.015135 .10562	.335124
Orient*	-.0036375	.03153	-0.12	0.908	-.065429 .058154	.369008
CPer	.060262	.01189	5.07	0.000	.03695 .083574	4.16653
Men0_18*	-.0458388	.0306	-1.50	0.134	-.10581 .014132	.585537
Amacasa*	-.4105342	.02587	-15.87	0.000	-.461244 -.359824	.433058
Canctrab	.1828484	.04876	3.75	0.000	.087275 .278421	.10124
InvT*	-.2830256	.06248	-4.53	0.000	-.405493 -.160559	.033058
InvP*	-.3198229	.06819	-4.69	0.000	-.453469 -.186177	.019008
IncTrab*	-.3286923	.05482	-6.00	0.000	-.436134 -.221251	.058264
LIngP~RH	-.0339993	.01622	-2.10	0.036	-.065788 -.002211	5.27346
LOtro~RH	-.0181959	.00897	-2.03	0.043	-.035777 -.000614	4.71708
Remesash*	-.0792923	.03272	-2.42	0.015	-.143427 -.015158	.269421

(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de estimaciones en STATA sobre la base de la ESEH 2011.