



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

EDUCACIÓN Y FECUNDIDAD: ANÁLISIS EMPÍRICO DEL CASO
ECUATORIANO 2004 - 2014

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos para optar
por el título de Economista

Profesor Guía

Pedro Montalvo Carrera

Autor

Andrés Sebastián Granja Armendaris

Año

2016

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

Pedro Montalvo Carrera
Economista
C.C. 1705927109

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”

Andrés Sebastián Granja Armendaris

C.C. 1714116660

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres, quienes durante toda mi vida me enseñaron a ser un verdadero batallador a través de enseñanzas de amor y de valores, convirtiéndome en el ser humano feliz que soy hoy en día.

A ti Verito, por ser mi mejor amiga, mi amor, mi soporte, el puntal principal sobre el que puedo apoyarme siempre.

A David Sánchez, por ser mi guía durante todo el proceso y elaboración del presente trabajo de titulación, gracias por siempre haberme apoyado.

A Ivancito Báez por el cariño y la estima recibida de su parte, le tengo siempre en mis pensamientos.

A mi abue, por ese amor incondicional que me diste cada día, te extraño demasiado.

DEDICATORIA

No ha existido en el mundo nada que quisiera más, que un día poder agradecer el amor increíble que he recibido de ti. Me diste todo lo que tú eres y de esta manera te doy todo de mí. Te dedico este trabajo con todo mi amor mami.

RESUMEN

La educación es un factor que condiciona la calidad de vida de las personas, es así que una reducida escolaridad puede ocasionar un sinnúmero de consecuencias, entre ellas, la excesiva fecundidad de la mujer, y a causa de esto el incremento del número de familias que caen en el ciclo de la pobreza. La presente investigación busca analizar si en Ecuador el efecto de la educación determina el nivel de fecundidad de las mujeres ecuatorianas, y también analizar cuáles son el resto de variables complementarias que influyen en este ámbito de la sociedad. Mediante la implementación de conceptos teóricos y la utilización de un modelo econométrico, se evalúa el efecto de la educación sobre la fecundidad para los años 2004 y 2014. Es así que se encontró evidencia empírica para determinar que en Ecuador las mujeres que tienen mayor educación son menos propensas a tener un número elevado de hijos. Adicionalmente, se analizó por separado los ingresos de la madre y su respectivo cónyuge, donde se encontró un efecto negativo del ingreso de la madre sobre su fecundidad al tener en cuenta el costo de oportunidad que representa tener un hijo y, por el lado contrario, un efecto positivo de parte del ingreso del padre sobre la probabilidad de fecundidad de una mujer.

Palabras clave: Fecundidad, educación, mujer, ingreso.

ABSTRACT

Education is the main key for life that conditions the quality of life that a determined group would have. The absence of schooling could cause various consequences, such as an excessive women's fertility, which leads to an increase of the families, falling in a poverty cycle. This research analyzes if in Ecuador the level of education determines the Ecuadorian women's fertility rate, and also which are the other variables that affect this social field. Through using theoretical concepts and an econometrical method, the effect of education over fertility, for 2004 and 2014, is evaluated with the purpose of observing the evolution of the effect in a decade. The research showed that there is empirical evidence that in Ecuador women that have a higher level of education are less likely to have a high number of children. Additionally, household's income was analyzed separately by husband and wife, finding a negative effect of the income of the mother over her fertility, due the opportunity cost that represents to have children. In the other side, husband's income shows a positive effect over the chance of fertility of His wife.

Key words: Fertility, education, women, and income.

INTRODUCCIÓN

Durante varios años se ha mantenido la idea que la equidad de género es un factor importante dentro del desarrollo de las sociedades, ya que el desarrollo social, económico, político y cultural de los países, como se concibe de manera actual, está relacionado estrechamente con el avance del conjunto de miembros (hombres y mujeres) que conforman dicha sociedad.

Lograr una sociedad con equidad de género es uno de los retos más fuertes que tienen la mayoría de los países y sus respectivos gobiernos. De tal manera que dicho reto se planteó dentro del proyecto de desarrollo de las Naciones Unidas denominado “Objetivos de Desarrollo del Milenio”, el cual fue planteado en el año 2000 y actualizado en 2015 a los nuevos “Objetivos de Desarrollo Sostenible”. Este proyecto propone un plan de acción basado en los resultados obtenidos por los ODM y de ese punto en adelante formula 17 nuevos objetivos principales, entre los que se destacan en referencia al tema de esta investigación los siguientes: (4) Garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa, y promover las oportunidades de aprendizaje permanente para todos; y (5) Alcanzar la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas (ONU, 2015).

Es primordial que, para asegurar el desarrollo de las sociedades, los mencionados problemas, como la salud, la falta de acceso a la educación y la falta de oportunidades laborales, no recaigan principalmente en las mujeres. Es por esto que se deben formular los mecanismos necesarios para asegurar que las mujeres puedan tener los mismos derechos, oportunidades y capacidades con el fin de tener la libertad de elegir y decidir de manera estratégica sobre sus condiciones de vida.

Al hacer referencia a la educación como factor determinante de la fecundidad que, a su vez, es determinante en el desarrollo de la mujer en su autonomía logrando mayor equidad de género, la misma que está enlazada con el desarrollo socio-económico de los países, se está haciendo referencia a cuál es el efecto de la educación como factor de influencia en las decisiones de la mujer sobre la fecundidad, que está también relacionada con la economía del hogar.

Es por esto que la presente investigación busca encontrar el efecto que tiene la educación sobre la decisión de fecundidad de la mujer ecuatoriana, además de dilucidar qué variables, junto con la educación, son las principales determinantes en la estimación de la probabilidad que una mujer tenga cierto número de hijos, para que, de esta manera, ella misma enfrente los retos importantes referentes a integración social plena, y se desenvuelva intelectual y productivamente de la mejor manera. En esta línea, la hipótesis planteada en este trabajo es que un mayor nivel de educación en la mujer ecuatoriana reduce la probabilidad de tener un mayor número de hijos.

Según Kitagawa y Hauser (1973), la fecundidad de una mujer tiene efectos directos sobre la economía del hogar, es decir, un hogar que se mantenga con el ingreso de padre y madre al tener un nuevo hijo deberá incurrir en nuevos gastos, mermando el ingreso familiar per cápita. De esta manera, si se hace referencia a un hogar pobre, el hecho de tener un hijo más mantendrá al hogar en el proceso cíclico de la pobreza indefinidamente.

Varios autores han analizado los beneficios económicos y sociales de la educación. Por ejemplo, Haveman y Wolfe (1984), Wolfe y Zuvekas (1995) y Wolfe y Haveman (2000) determinaron que existe un vínculo positivo entre la escolarización de cada mujer y la escolarización de sus hijos, una relación positiva entre la escolarización de la mujer y el nivel de salud de los miembros de la familia, y un efecto negativo entre la escolarización de la mujer y su fecundidad.

Es necesario señalar que la fecundidad de la mujer responde a un factor educativo pero que, entrelazados y ajenos a la educación, hay un sinnúmero de otros factores que causarían algún efecto en las decisiones de fecundidad, como se aborda en este documento. Es por ello que el presente documento introduce variables de control para capturar el efecto de características sociales, económicas y demográficas sobre la educación. Para estos fines se utiliza las bases de datos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) para los años 2004 y 2014.

Este documento incluye en el primer apartado la introducción al tema de investigación. En el segundo apartado se presentan las bases teóricas que servirán como sustento para el análisis de la relación educación-fecundidad. En el apartado tres se expone el modelo probabilístico encontrado para determinar la probabilidad de tener cierto número de hijos en función de los años de escolaridad. A continuación, la cuarta parte del presente documento incluye un análisis del contexto de la problemática analizada para el caso ecuatoriano. El apartado cinco se muestran los resultados obtenidos del análisis empírico. Finalmente, el apartado seis concluye los resultados obtenidos.

2. EDUCACIÓN, FECUNDIDAD Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

En este apartado se hará referencia a las relaciones necesarias dentro del sustento teórico para explicar el efecto de la educación sobre la fecundidad. Primero se trata la relación fecundidad crecimiento económico, en segundo lugar, la relación fecundidad educación y finalmente el resto de variables que influyen sobre la fecundidad

La fecundidad asociada a variables socioeconómicas, demográficas y educativas, aparece como un factor importante al momento de posicionar un país dentro de las etapas de transición demográfica. En los estudios de transición demográfica se utilizan los años o niveles de educación como un indicador de desarrollo. Dicha transición se define como el cambio de una estructura poblacional inicial en crecimiento a una medianamente desarrollada, para finalizar en una de declive poblacional en un determinado tiempo.

Notestein (1945) clasifica las estructuras poblacionales en tres distintas etapas. La primera etapa, llamada "población con alto potencial de crecimiento", se evidencia en su mayoría en países donde la transición poblacional es escasa y tiene altos niveles de pobreza extrema, por ejemplo, Etiopía, Burundi y Somalia. La segunda etapa, llamada "crecimiento en transición", se refiere a las poblaciones que se encuentran en una etapa temprana de evolución, con tasas de crecimiento más dinámicas y tasas de nacimiento y de mortalidad altas, asociada principalmente a países en vías de desarrollo. Finalmente, la tercera etapa se denomina "declinamiento insipiente" y se da cuando la población ha caído por debajo del nivel de reemplazo intergeneracional, como en los países de Europa, América del Norte y Oceanía.

Es importante destacar que estas tres etapas planteadas por Notestein han sido resumidas por varios autores, entre ellos Chesnais, que en 1986 planteó que la transición demográfica es un proceso de larga duración que se da entre dos puntos extremos: uno inicial de bajo crecimiento demográfico, con altas tasas de fecundidad y de mortalidad, y otro final con bajo crecimiento y con ambas tasas igualmente bajas. Entre ambos puntos de estabilidad se destacan dos momentos principales, el primero donde la tasa de crecimiento de la población aumenta debido al descenso de la

mortalidad y el segundo donde dicha tasa de crecimiento disminuye debido al descenso de la fecundidad (Chesnais, 1986).

Según el estudio de Chakiel y Martínez (1993), América Latina se encuentra transitando la fase de disminución de la fecundidad de una manera rápida, luego de que a partir de la mitad del siglo XX las tasas de mortalidad también tuvieron un descenso importante, dando como resultado una tasa de crecimiento poblacional en descenso. En la tipología elaborada por la CELADE (1992) para describir las etapas de transición demográfica en América Latina, se ubicó a Ecuador dentro de la etapa llamada "De plena transición": *"Son países con natalidad moderada y mortalidad moderada o baja, lo que determina un crecimiento natural moderado cercano al 2%. Como el descenso de la fecundidad es reciente, la estructura por edades se mantiene todavía relativamente joven, aun cuando ya ha disminuido la relación de dependencia."* CELADE (1992, pp.1).

Según Davis y Blake (1956) es necesario estudiar variables socioeconómicas para entender de mejor manera la relación entre la fecundidad y crecimiento económico, por ejemplo, el ingreso familiar, nivel de educación, grupos etarios, situación familiar, grupos étnicos, actividades económicas, estado civil; las modificaciones de la población, nacimientos, matrimonios y fallecimientos; esperanza de vida, estadísticas sobre migraciones, sus efectos sociales y económicos; grado de delincuencia; y otras estadísticas económicas y sociales relevantes.

En la primera edición del Ensayo de Malthus (1798) se planteó una correlación positiva entre la fecundidad y el estándar de vida en las familias de Inglaterra. Se expone que el incremento de la demanda de trabajo y un creciente poder de producción estimulan el aumento de la población. Sin embargo, llegando a la sexta edición del mencionado ensayo, en 1826, se puede ver cómo empiezan a aparecer ideas complementarias del autor al asegurar que existe una correlación negativa entre la fecundidad y el desarrollo de las sociedades, mediante la reducción de la fecundidad por el aplazamiento de los matrimonios.

En adición, Bongaarts (1978 y 1982) demostró que la diferencia en la fecundidad de las poblaciones se debe principalmente a la variación de la nupcialidad, el uso de anticonceptivos, la infecundidad post parto y el aborto inducido. Estas variables son características sociales de la población y de su desarrollo a través del tiempo. Es aquí donde se aprecian los pilares fundamentales para establecer el vínculo entre fecundidad, transición demográfica y crecimiento económico.

Un tema importante para analizar dentro de la relación educación-fecundidad y crecimiento económico es el costo de los hijos, ya que una familia que enfrenta una restricción presupuestaria determinada tendrá que gastar una parte del ingreso en cada hijo que tenga. De tal manera, si el ingreso familiar es bajo y hay varios hijos, no se les podrá dar la mejor educación y servicios. Según Mincer (1962), el tener hijos no solo involucra costos directos de manutención, sino que también involucra costos de oportunidad, por ejemplo, todo el tiempo que la madre debe pasar al cuidado de ellos. De aquí, plantea un salario potencial de la madre, que sería el costo de oportunidad de tener hijos (el salario que ganaría si no tuviese que cuidar a sus hijos), entonces cuanto mayor sea el salario potencial de la madre, mayor será el costo implícito de

tener un hijo. De esta manera, el alto costo de oportunidad desalienta la fecundidad. A su vez, el salario, como se indicó, está relacionado con el nivel de educación.

Se habla que la educación de la mujer es la variable con mayor efecto sobre la fecundidad, no sólo por las mejores oportunidades de empleo que abre la educación sino porque las mujeres educadas ingresan en un grupo de personas que al aumentar el sueldo que reciben caen en la disyuntiva del costo de oportunidad. Como se mencionaba antes, el salario potencial es decisivo al momento de tener hijos.

Mincer (1962) también hace referencia al salario de la pareja en los hogares en su estudio realizado para el caso de Estados Unidos, donde da a conocer la correlación entre el número de hijos y el total de remuneración percibida por jornada laboral de padre y madre. En este sentido, Mincer interpretó el coeficiente de regresión de los ingresos del cónyuge como el efecto renta, y la diferencia entre los coeficientes correspondientes a esposo y esposa, como el efecto precio asociado al costo de oportunidad mencionado para las mujeres. Los resultados obtenidos fueron que el efecto del ingreso del cónyuge con respecto al número de hijos es positivo, dado al menor aporte de tiempo que da el hombre al cuidado de sus hijos y al mayor aporte de renta en el hogar. Además, se encontró que los ingresos potenciales de las mujeres que trabajan se relacionan de manera negativa al número de hijos, es decir, mientras mayor es el sueldo que puedan percibir mayor será el efecto negativo sobre la cantidad de hijos que tengan.

En la misma línea del planteamiento anterior, el trabajo de Farooq y Simmons (1985) afirma que hay una relación negativa y fuerte entre la educación y la fecundidad. Esta relación se observa más en los niveles altos de educación, lo cual sugiere un umbral de acción de la variable; y también presenta mayor efecto mediante la educación que conduce al desarrollo de una actividad económica. También expresan que la educación está asociada con pautas de comportamiento más moderno, amplía el conocimiento sobre los métodos anticonceptivos y el uso de los métodos más eficientes, posterga la edad de matrimonio y, cuando se trata de estudios superiores, a menudo obliga a postergar largo tiempo la decisión de tener hijos. Así mismo, afirman que la educación se relaciona a los diferenciales por zona de residencia y por status socioeconómico, además de ser un indicador fuerte de los niveles de ingreso.

Pero no solo es necesario entender la relación educación – fecundidad, sino otros factores que servirán como variables de control en el modelo del presente trabajo. Easterlin (1975) analiza los componentes que sirven de unión entre la modernización y la fecundidad de la mujer. Muchos aspectos de la modernización, tales como la salud pública, la urbanización y la educación, afectan al control de la fecundidad. Esta aproximación habla de cómo al transferir familias, por ejemplo, de la parte rural de un país hacia la parte urbana, puede generar una disminución en la concepción de nuevos hijos, debido a los costos elevados de manutención en las ciudades grandes. El autor ubica a la modernización como el proceso por el cual se pasa de tener una producción agrícola en ciudades pequeñas y poco avanzadas tecnológicamente a trasladarse a ciudades grandes e industrializadas, de altas exigencias, pero de mejores condiciones de vida.

Adicionalmente, para el caso de América Latina, Chakiel (2004) analiza la caída de la fecundidad en las mujeres de todas las edades, la intensidad de la declinación de las tasas de fecundidad por edades de las madres, y los distintos métodos de control natal utilizados por las mujeres para el periodo 1950 – 2000. La investigación concluye que la planificación de los nacimientos puede realizarse postergando el primero de ellos hacia edades mayores de la madre, lo que conduciría a un patrón tardío de la fecundidad por edades. Por el contrario, el autor dice que, si el control se realiza luego de lograr el tamaño de familia deseado, se obtiene un patrón de fecundidad temprana. Otra posibilidad es la de limitar la fecundidad mediante el espaciamiento de los nacimientos, con intervalos más amplios, lo que conduciría a una estructura de la fecundidad por edades dilatadas. América Latina muestra una tendencia al rejuvenecimiento de las tasas de fecundidad por edades, lo que se expresa en una disminución más intensa en las edades mayores, fundamentalmente de 30 años en adelante, es decir, se encuentra en el primer caso de fecundidad temprana.

Es así que en la relación educación-fecundidad las variables que teóricamente complementan este análisis son: el ingreso de las familias diferenciado entre ingreso de jefe de hogar y cónyuge, basado en las ideas de Mincer (1962); la edad de la mujer, basado en el estudio de Chakiel (2004); la zona y región del país al que pertenecen las mujeres analizadas, según Easterlin (1975) y Notestein (1945); la etnia a la que pertenece la mujer, con el fin de analizar el efecto de minorías étnicas en Ecuador de acuerdo a Davis y Blake (1965); el estado civil, siguiendo a Boongarts (1978); y, finalmente, el nivel de pobreza, consecuente a Farooq y Simmons (1985). Todas estas variables servirán como sustento para la explicación más clara del efecto negativo esperado de una mayor educación sobre la fecundidad de la mujer ecuatoriana.

3. METODOLOGÍA

El presente análisis metodológico parte de una función logística para desarrollar una regresión de tipo ordenada. Es importante destacar que este tipo de metodología permite modelar variables cualitativas que, para el efecto, es la opción correcta ya que se trabaja con características de las madres. Por tal razón, se espera que con este modelo se obtengan como respuesta valores enteros que sigan una lógica ordinal dependiendo del número de hijos de la madre.

Se ha escogido un modelo Logístico Ordenado dada la manera en que se estratifica el análisis probabilístico de la variable dependiente, es decir, son valores ordinales, ya que se analiza la probabilidad de tener uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis o más hijos.

Según el trabajo de Rodríguez y Cáceres (2007), la variable dependiente, Y_i^* , depende de un conjunto de variables explicativas que determinan la elección por parte del individuo i , es decir:

$$Y_i^* = \beta' x_i + \varepsilon_i \quad \text{(Ecuación 1)}$$

donde ε_i es el término de error o de perturbación aleatoria. La elección del individuo entre las alternativas $0, \dots, J$ es reflejo del valor de Y_i^* con relación en los límites μ_j , $j = 1, \dots, J$, es decir,

$$Y_i = \begin{cases} 0, & \text{si } Y_i^* \leq 0 \\ 1, & \text{si } 0 < Y_i^* \leq \mu_1 \\ 2, & \text{si } \mu_1 < Y_i^* \leq \mu_2 \\ \vdots & \\ J, & \text{si } \mu_{J-1} < Y_i^* \end{cases} \quad \text{(Ecuación 2)}$$

Si se adopta este enfoque de la variable latente y se asume que $\mu_0 = 0$, el modelo probabilístico que determina la elección queda definido de la siguiente manera

$$P(Y_i = 0) = P(Y_i^* \leq 0) = P(\varepsilon_i \leq -\beta' x_i), \quad \text{(Ecuación 3)}$$

$$P(Y_i = j) = P(\mu_{j-1} < Y_i^* \leq \mu_j) = P(\mu_{j-1} - \beta' x_i < \varepsilon_i \leq \mu_j - \beta' x_i), \quad j = 1, \dots, J-1 \quad \text{(Ecuación 4)}$$

$$P(Y_i = J) = P(Y_i^* > \mu_{J-1}) = P(\varepsilon_i > \mu_{J-1} - \beta' x_i). \quad \text{(Ecuación 5)}$$

Si la función de distribución de la variable aleatoria ε_i es F, entonces

$$P(Y_i = 0) = F(-\beta' x_i), \quad \text{(Ecuación 6)}$$

$$P(Y_i = j) = F(\mu_j - \beta' x_i) - F(\mu_{j-1} - \beta' x_i), \quad j = 1, \dots, J-1, \quad \text{(Ecuación 7)}$$

$$P(Y_i = J) = 1 - F(\mu_{J-1} - \beta' x_i) \quad \text{(Ecuación 8)}$$

En el caso del modelo logístico ordenado:

$$F(\mu_j - \beta' x_i) = \Lambda(\mu_j - \beta' x_i) = \frac{e^{(\mu_j - \beta' x_i)}}{1 + e^{(\mu_j - \beta' x_i)}}, \quad j = 0, \dots, J-1. \quad \text{(Ecuación 9)}$$

La estimación del modelo se lleva a cabo por máxima verosimilitud recurriendo a algoritmos iterativos de optimización. Los umbrales se estiman simultáneamente con los parámetros del vector β , común para todas las alternativas.

Sin embargo, en este tipo de modelos no es suficiente realizar la estimación y encontrar los valores y el signo de β , también es necesario encontrar los efectos marginales de la siguiente forma:

$$\frac{\partial P(Y_i = 0)}{\partial x_{im}} = -f(\beta'x_i)\beta_m, \quad \text{(Ecuación 10)}$$

$$\frac{\partial P(Y_i = j)}{\partial x_{im}} = [f(\mu_{j-1} - \beta'x_i) - f(\mu_j - \beta'x_i)]\beta_m, \quad j = 1, \dots, J-1, \quad \text{(Ecuación 11)}$$

$$\frac{\partial P(Y_i = J)}{\partial x_{im}} = f(\mu_{J-1} - \beta'x_i)\beta_m, \quad \text{(Ecuación 12)}$$

Siendo f la función de densidad de la distribución del término de error elegida. Por tanto, para la primera y última de las alternativas, el signo del coeficiente permite conocer la dirección del cambio en la probabilidad de elección ante una variación en la variable x_{im} . En las alternativas intermedias, el resultado es ambiguo dado que la dirección del cambio depende de los valores del vector de variables explicativas y, por supuesto, de los límites.

3.1 El modelo Fecundidad – Educación

$$Y_i \text{ (Número de Hijos)} = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5i} + \beta_6 X_{6i} + \beta_7 X_{7i} \\ + \beta_8 X_{8i} + \beta_9 X_{9i} + \beta_{10} X_{10i} + \beta_{11} X_{11i} + \varepsilon_i \quad \text{(Ecuación 13)}$$

Donde:

Y_i : *NumdeHijos*. Es la variable dependiente que adopta el número de hijos de la mujer (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 o más hijos) al momento de ser encuestada, dadas las variables explicativas.

X_{1i} : *AñoInst*. Indica el valor medido en años aprobados de educación de la mujer al momento de ser encuestada.

X_{2i} : *Edadsq*. Son los mismos años de la variable *Edad* elevados al cuadrado.

X_{3i} : *Área*. Es una variable dicótoma, adopta el valor de 1 si la mujer vive en zona rural y 0 en zona urbana al momento de ser encuestada.

X_{4i} : *Edad*. Es una variable que muestra los años de vida de la mujer al momento de ser encuestada.

X_{5i} : *Ingreso Mujer*. Es una variable que recoge todos los ingresos de la mujer analizada por tipo de ingreso (patronos cuenta personal, asalariados, ocupación secundaria, por regalos o donaciones) al momento de ser encuestada.

X_{6i} : *Ingreso Esposo*. Es una variable que recoge todos los ingresos del hombre y cónyuge de la mujer, analizada por tipo de ingreso (patronos cuenta personal, asalariados, ocupación secundaria, por regalos o donaciones).

X_{7i} : *Región 1*. Es una variable dicótoma que adopta el valor de 1 si la mujer vive en la Sierra y 0 si es el resto al momento de ser encuestada.

X_{8i} : *Región 2*. Es una variable dicótoma que adopta el valor de 1 si la mujer vive en la región Costa y 0 si es el resto al momento de ser encuestada.

X_{9i} : *Estcivil*. Es una variable que dicótoma que adopta el valor 1 si la mujer es casada o se encuentra en unión libre, y de 0 si tiene cualquier otro estado civil al momento de ser encuestada.

X_{10i} : *Etnia*. Es una variable dicótoma que adopta el valor de 1 si la mujer es indígena, mulata o negra y 0 si es las demás categorías.

X_{11i} : *Pobreza*. Es una variable dicótoma construida a través del BDH como proxy, es decir, si la mujer recibe el Bono adopta el valor de 1 sino adopta el valor 0.

3.2 Muestra

La muestra seleccionada para hacer la investigación es de corte transversal y tiene como base la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) del Ecuador, para los años 2004 y 2014.

Para empezar el tratamiento de las variables, es necesario que, del total de la encuesta para 2004, realizada en 19.392 hogares a 83.043 personas, se filtren solo a las mujeres que dentro del hogar ocupan la posición de jefe de hogar o de cónyuge del jefe de hogar (sean madres o no), quedando en total 17.262, que representan el 20.8% de personas encuestadas. De la misma manera, para el año 2014, de un total de 116.505 personas encuestadas, se han filtrado a 30.484 mujeres, que representan el 26,2% de todas las encuestadas.

También es necesario dar tratamiento a las variables dicotómicas del modelo, por ejemplo, en la base de datos de la ENEMDU, la variable de control *área* adopta valores de 1 si la mujer vive en el área urbana y 2 si vive en el área rural, por lo tanto, es necesario cambiar los valores según lo que se quiere investigar, es decir, en este caso se busca el efecto que una mujer viva en el área rural sobre la probabilidad de tener distinto número de hijos. Es así que los nuevos valores serán 1 para zona rural y 0 para la urbana. De la misma manera, para las variables *Región 1* y *Región 2* se ha realizado el proceso mencionado.

Adicionalmente, para obtener las variables *ingresomujer* e *ingresoesposo* es necesario sumar los siguientes ingresos: patronos cuenta personal, asalariados, ocupación secundaria, por regalos o donaciones.

4. CONTEXTO DE LA PROBLEMÁTICA ANALIZADA

La presente sección tiene por objetivo presentar un análisis de la evolución de las distintas tasas de fecundidad (general, específica y global), así como de ciertas variables asociadas a las mismas. Para este fin se ha comparado información de dos fuentes principales: (1) el Censo de Población y vivienda en las tomas 2001 y 2010; y (2) la ENEMDU en las tomas 2004 y 2014.

Según el Censo de Población y Vivienda realizado en el año 2010, existen 3.810.548 hogares en el Ecuador. El 64% de los mismos se encuentra ubicado en la zona urbana y el 36% en la zona rural. De todos estos hogares, el 28,7% tienen como jefe de hogar a una mujer, es por esta razón que en la presente investigación al seleccionar sólo las mujeres-madres jefas de hogar y cónyuges del jefe de hogar se encuentra que el 70% de los hogares regidos por una mujer son hogares sin cónyuge. Con relación al tamaño del hogar, según el Censo 2010, el 57% de los hogares existentes cuentan con 2 a 4 miembros.

Por otro lado, el 60,1% del total de hogares en Ecuador son pobres por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), es decir, tienen déficit en el acceso a servicios básicos, materiales de viviendas o están hacinados. De este total de hogares pobres a nivel nacional, el 27,1% tienen a una mujer como jefa de hogar sin cónyuge.

Además, las mujeres ecuatorianas mayores a 12 años son el 75,5% del total de mujeres en el país. De este grupo, el 66,1% alguna vez ha tenido hijos nacidos vivos, y el 64,9% de estas mujeres que han tenido hijos vive en el área urbana.

Tabla No 1: Total de mujeres por área y según su grupo de edad 2010

Grupos de edad	Área		
	Urbana	Rural	TOTAL
TOTAL	4.639.352	2.666.464	7.305.816
Menores de 12 años	1.058.775	733.574	1.792.349
12 Años en adelante	3.580.577	1.932.890	5.513.467
Mujeres con hijos nacidos vivos	2.340.732	1.304.435	3.645.167

Tomado de: Revista coyuntural E-Análisis, Censo de Población y Vivienda 2010

Como se ha mencionado, la educación es un factor determinante en la vida de una mujer, principalmente al momento de tomar decisiones trascendentales como la de ser madre, ya que una vez que la mujer tiene varios hijos no puede dedicarse a estudiar para encontrar mejores empleos debido a que debe cuidar a los hijos que tiene, cayendo en un círculo vicioso que normalmente está atado a pobreza (Farooq y Simons, 1985). Es por esta razón que es necesario analizar cómo se encuentra la situación en Ecuador. Haciendo un análisis estadístico del Censo 2010 se encuentra que del total de las madres ecuatorianas el 43,4% trabaja, es decir, que tener hijos puede ser uno de los muchos factores que no permite la completa inserción de la mujer en el mercado laboral.

Tabla No 2: Mujeres de 12 y más años de edad que han tenido hijos por nivel de instrucción 2010

Nivel de Instrucción	TOTAL	Urbano	Rural	Trabaja	No trabaja	Hijos por mujer
TOTAL	3.645.167	2.340.732	1.304.435	1.582.142	2.063.025	3
Ninguno	301.304	110.520	190.784	90.193	211.111	6
Preescolar	11.928	7.249	4.679	4.275	7.653	5
Educación Básica	1.833.687	1.019.738	813.949	665.850	1.167.837	4
Educación Media	827.698	647.003	180.695	372.176	455.522	2
Educación Superior	611.256	523.865	87.391	427.114	184.142	2
Sin información	59.294	32.357	26.937	22.534	36.760	-

Tomado de: Revista coyuntural E-Análisis Censo de Población y Vivienda 2010

Del total nacional, el 50,3% de las mujeres que alguna vez ha tenido hijos logra una educación básica, el 22,7% obtiene educación media y el 16,8% posee educación superior, lo que podría dar indicios de una relación inversa entre estudiar más años y tener hijos. Complementando al ámbito nacional, se encuentra que las mujeres que viven en el área urbana son más educadas que las que viven en el área rural. El 27,6% de las mujeres que viven en el área urbana tienen educación media frente al 13,9% que viven en el área rural, y el 22,4% ubicadas en el área urbana tienen educación superior frente al 6,7% que vive en el área rural.

Tabla No 3: Nacidos vivos por nivel de instrucción de la madre

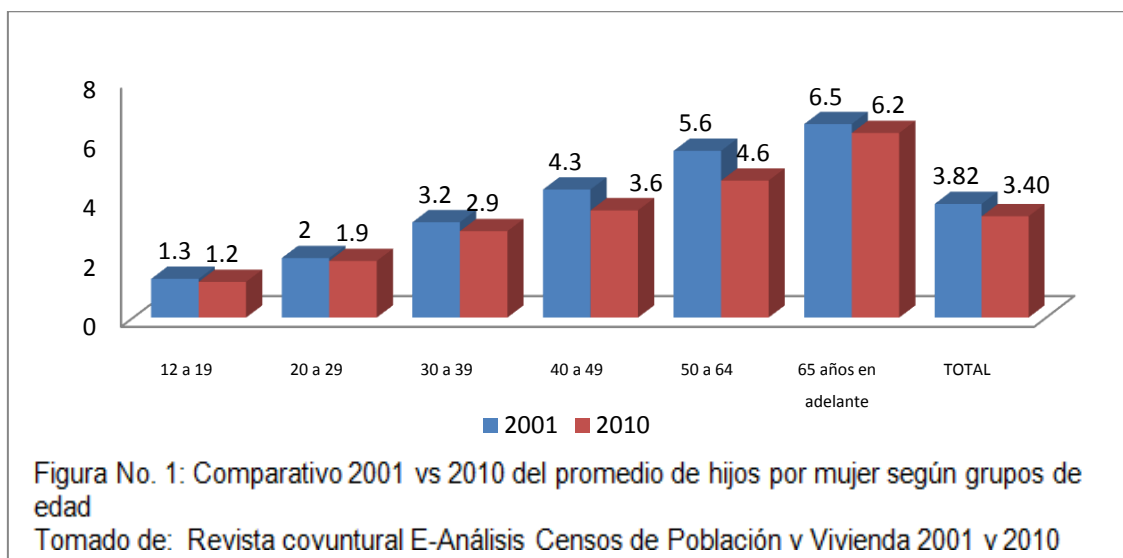
Nivel de Instrucción	Número de nacidos vivos		Porcentaje del total de nacidos vivos	
	2004	2014	2004	2014
TOTAL	168.893	229.476	100%	100%
NINGUNO	1.036	2.992	0,6%	1,3%
CENTRO DE ALFABETIZACION	1.362	580	0,8%	0,3%
BASICA	72.088	72.520	42,7%	31,6%
SECUNDARIA	42.872	94.466	25,4%	41,2%
SUPERIOR	20.787	45.754	12,3%	19,9%
SIN INFORMACION	30.748	13.164	18,2%	5,7%

Tomado de: INEC/ ENEMDU 2004 y 2014.

La tabla 3 con la comparación entre los nacidos vivos en el año 2004 frente a los del 2014. Se puede distinguir que en el paso de una década el mayor porcentaje de nacidos vivos se traslada de mujeres con educación básica a mujeres con educación secundaria y también para el 2014 se observa un aumento en el porcentaje de nacidos vivos de madres con instrucción superior.

En adición a esto, haciendo una comparación entre los censos realizados en 2001 y en 2010, el promedio de hijos por mujer según grupos de edad disminuye en cada uno

de ellos. En promedio nacional, disminuye de 3,8 a 3,4 el promedio de hijos en las mujeres.

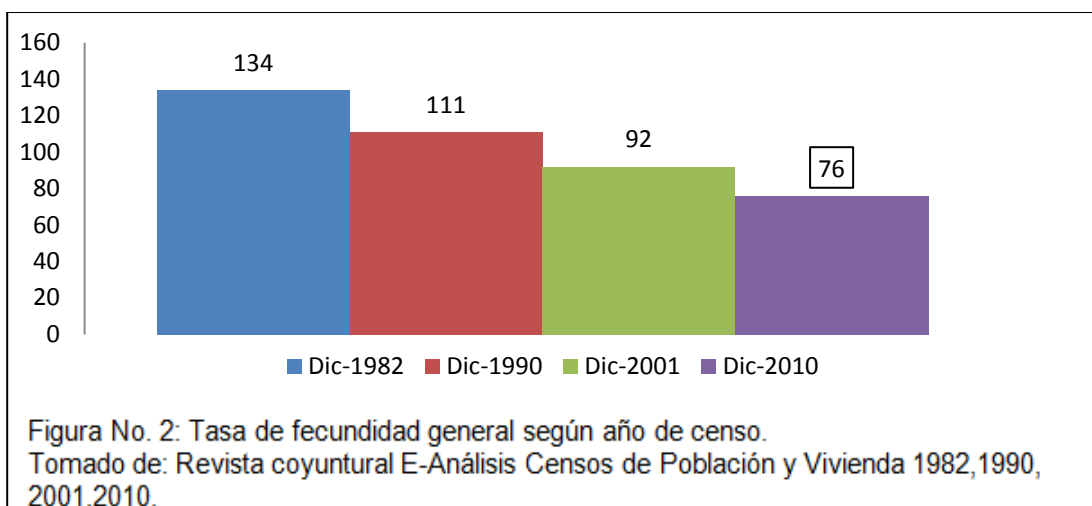


Adicionalmente, es necesario analizar a la fecundidad como el factor demográfico que determina las tendencias futuras del crecimiento poblacional. Según lo señalado en el capítulo 2 de esta investigación, la fecundidad es uno de los factores más importantes en la transición demográfica. Desde el Censo realizado en 1982 se ha dado seguimiento a este factor de fecundidad y se evidencia que la cantidad de mujeres en edad fértil (entre los 15 y los 49 años) prácticamente se han duplicado desde 1982 hasta 2010, pasando de 1.914.584 a 3.804.976, mientras que el número de hijos nacidos vivos por mujer ha disminuido en un 12,7% en el mismo período. El número de hijos promedio por mujer también se reduce de 4 a 1,8 en el mencionado período.

Tabla No 4: Mujeres de 15 a 49 años según año de censo

Año de Censo	Mujeres en edad fértil	Total de hijos nacidos vivos	Promedio de hijos por mujer
1982	1.914.584	7.732.835	4,0
1990	2.436.564	5.505.336	2,3
2001	3.166.593	6.176.463	1,9
2010	3.804.976	6.750.479	1,8

Tomado de: Revista coyuntural E-Análisis Censos de Población y Vivienda 1982,1990, 2001,2010.



La Tasa de Fecundidad General, que se refiere al número de niños nacidos vivos por cada mil mujeres, presenta una disminución de 134 a 76, es decir, una disminución del 43,3% de la tasa obtenida en 1982 a la de 2010. Por otro parte, la Tasa Global de Fecundidad (TGF), que se refiere la suma de las tasas específicas de fecundidad separadas por grupos de años de fertilidad, para el año 2010 es de 2,4 hijos nacidos vivos, es decir que una mujer en toda su vida fértil puede tener un promedio de 2 hijos, mientras que en 1990 fue de 4,1.

Tabla No. 5: Tasas de fecundidad específicas y global por año de censo

Grupos De Edad	Tasas de fecundidad específica 1982	Tasas de fecundidad específica 1990	Tasas de fecundidad específica 2001	Tasas de fecundidad específica 2010
15-19	0,105	0,101	0,0752	0,07235
20-24	0,247	0,211	0,1477	0,12474
25-29	0,248	0,196	0,1319	0,11405
30-34	0,208	0,151	0,1038	0,08926
35-39	0,156	0,103	0,0652	0,05472
40-44	0,079	0,049	0,0281	0,02125
45-49	0,018	0,014	0,0062	0,00380
TGF	5,3	4,1	2,8	2,4

Tomado de: Revista coyuntural E-Análisis Censos de Población y Vivienda 1982,1990,2001,2010

Elaborado por: Andrés Granja A.

Se puede notar claramente en la tabla 5 que la tasa más alta de fecundidad específica se da en el grupo de edad de 20 a 24 años durante casi todos los años de los censos poblacionales. Sin embargo, en cada uno de los rangos existe una disminución de la tasa específica, lo cual implica una baja de la tasa global.

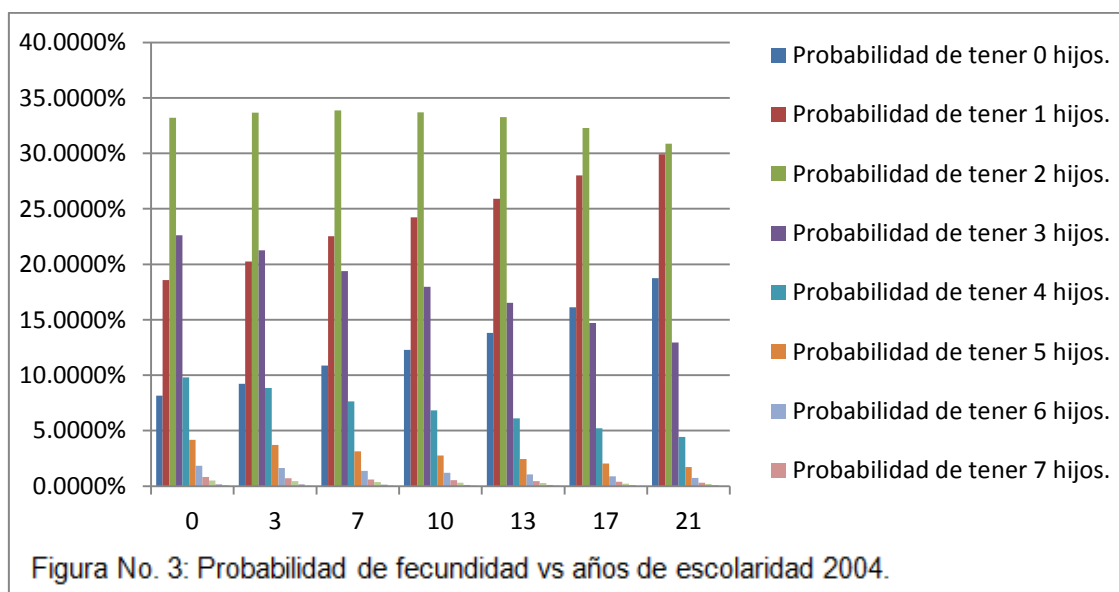
Como dato adicional al análisis estadístico del problema de la fecundidad, en Ecuador se presenta que la diferencia de la TGF en 1990 era muy marcada entre zona rural y urbana (3,3 y 5,5 respectivamente), mientras que para el año 2010 la diferencia ha ido disminuyendo entre las dos zonas llegado a valores de 2,2 en el área urbana y de 2,7 en el área rural, mostrando así que la disminución es más significativa fuera de las centralidades poblacionales.

5. RESULTADOS DEL MODELO

Luego de realizar las regresiones del modelo logístico ordenando, se obtuvieron resultados consistentes con la hipótesis y la teoría económica. A continuación, se exponen los aspectos más importantes de los resultados, mientras que en los anexos se presentan tablas con los resultados completos del modelo.

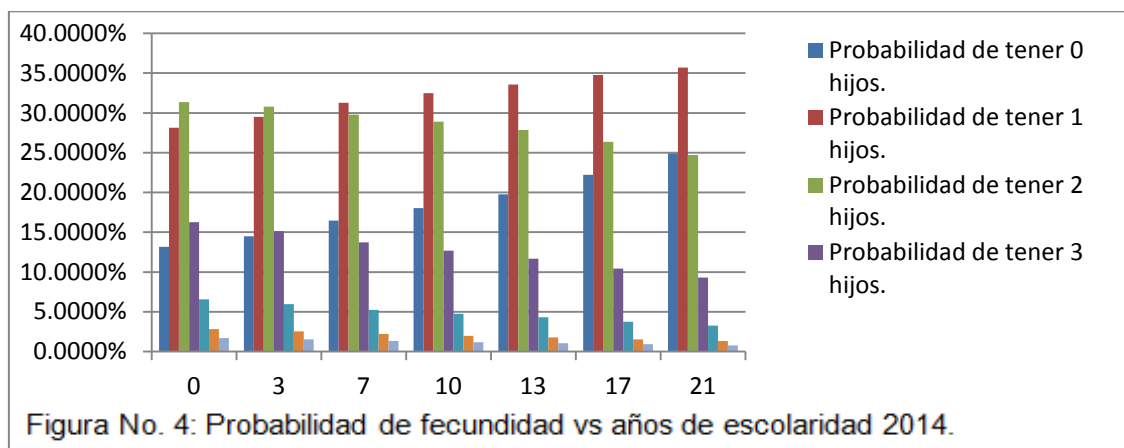
5.1 Resultados de la hipótesis

Al analizar cómo interactúan los años de estudio de la madre (variable independiente de mayor interés) frente al número de hijos que tiene (fecundidad de la mujer), se puede observar que para el año 2004 las categorías de 0 y 1 hijos tienen una probabilidad creciente. Es decir, conforme la mujer tiene más años de estudio, la probabilidad de tener cero o un hijo aumenta conforme aumentan los años de estudio de la madre y, paralelamente, los efectos marginales son positivos (ver Tabla 10). Por ejemplo, una mujer con menos de 5 años de educación tiene una probabilidad de 9,2% de no tener hijos y 20,2% de solo tener uno, mientras que una mujer con más de 13 años de educación tiene probabilidades del 13,8% y 25,9% respectivamente. Cuando se analiza la opción de tener 2 o más hijos, la situación tiene el cambio esperado ya que, conforme la mujer incrementa sus años de estudio, la probabilidad de tener 2 o más hijos desciende paulatinamente. Es así que una mujer con 10 años o menos de escolaridad tiene una probabilidad de tener 2 o más hijos del 33,7% mientras que una mujer con más de 18 años de escolaridad presenta una probabilidad del 30,9%.



Para el año 2014, una mujer con menos de 5 años de educación tiene una probabilidad de 14,5% de no tener hijos y 29,1% de tener solo uno, mientras que una mujer con más de 13 años de escolaridad tiene probabilidades de 19,8% y 33,5% respectivamente. Si se comparan el año 2004, se observa un aumento de las probabilidades para no tener hijos o solamente uno. Adicionalmente, una mujer con 10 o menos años de escolaridad tiene una probabilidad de tener 2 o más hijos del 28,9% mientras que una mujer con más de 18 años de escolaridad presenta una probabilidad del 24,7%. De esta manera se comprueba que en una vez que se tiene al menos un

hijo, una mayor educación reduce la probabilidad de fecundidad en la mujer (ver Tabla 11).



5.2 Fecundidad frente a la edad de la mujer

Es lógico afirmar que la probabilidad de tener al menos un hijo depende de la edad, es decir, mujeres en edad fértil incrementan la probabilidad de un primogénito mientras su edad aumenta. Es así que, en promedio, a los 14 años una mujer presentó en 2004 una probabilidad de 4,1% de tener un hijo, frente al 0,7% de 2014. Esta reducción se relaciona con las variaciones en la maternidad infantil. Por otro lado, al cumplir los 20 años, la probabilidad de ser madres se incrementa en comparación con la adolescencia, mostrando que para dicha edad la probabilidad fue de un 9,4% en 2004 frente al 2,7% en 2014. Si se analiza la probabilidad de tener dos hijos o más, en 2004 fue del 2,6% mientras que en 2014 fue del 0,5%, lo que concuerda con la reducción en las tasas de fecundidad.

Si la mujer ha cumplido los 25 años, la probabilidad, en 2004, fue de 17,1% de tener un solo hijo, mientras que en 2014 fue del 5,6%. Sin embargo, para dicha edad, la probabilidad de tener dos o más hijos disminuye a un 5,4% para 2004, mientras que para 2014 fue del 1,2%. De manera complementaria, al cumplir los 30 años, para 2004, la probabilidad de tener un solo hijo es del 26,6%, frente al 10,5% de tener dos o más hijos, mientras que en 2014 la probabilidad de tener un solo hijo fue del 12,7% frente al 3,1% de tener dos o más hijos. Estos resultados son los esperados tomando en cuenta que una mujer más educada reduce el número de hijos y, como se ha visto, el número de años de escolaridad se incrementó entre 2004 y 2014 en casi 2 años.

Las variaciones en la fecundidad a partir de los 35 años continúan presentando grandes diferencias entre 2004 y 2014, por ejemplo, una mujer en 2004 presenta una probabilidad de 18,7% de tener dos o más hijos frente al 7,3% de una mujer en 2014, contrastando con una mujer en 2004 con una probabilidad del 33,3% de tener un solo hijo, y en 2014 del 24,4%.

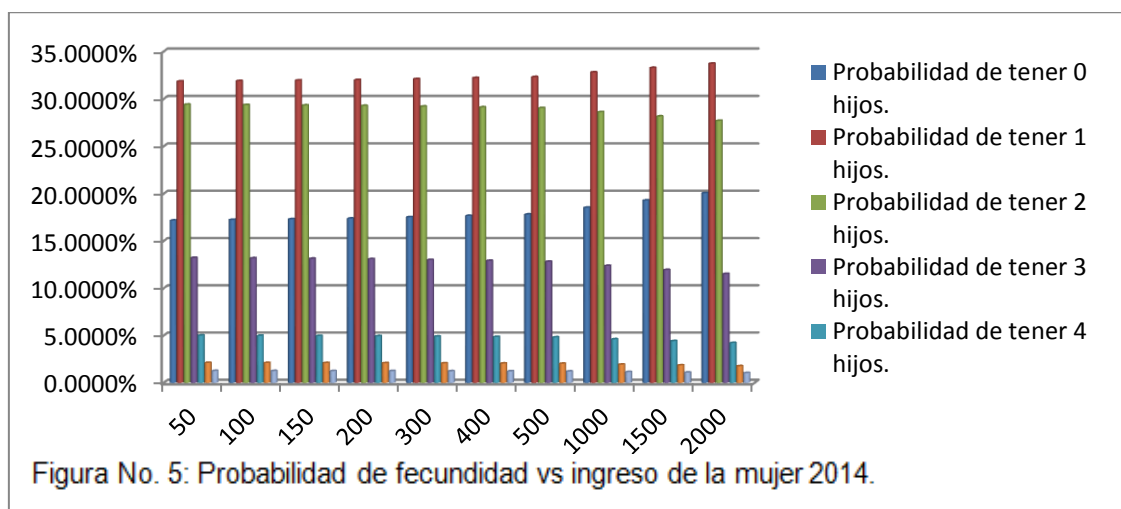
Un dato interesante es que a partir de los 40 años y hasta los 50 años, que es cuando termina la etapa de fecundidad de una mujer, se puede apreciar una menor probabilidad en 2014 de tener dos o más hijos que la de 2004, es decir, la mujer de 2014, al terminar su periodo de fertilidad, es menos fecunda que la mujer de 2004. En

otras palabras, en promedio, una mujer a los 40 años tuvo menos hijos en 2014 que lo que otra mujer de 40 años tuvo en 2004. Esto es consecuente con los datos observados donde la Tasa Global de Fecundidad descendió a través del paso del tiempo.

5.3 Efecto del ingreso en la fecundidad

El ingreso de la mujer, según se menciona en el capítulo 2, debería tener un efecto negativo sobre el número de hijos debido al costo de oportunidad existente por dedicarse al cuidado de los niños. Sin embargo, se puede observar que los resultados para 2004, si bien se comportan como lo esperado, no son significativos a menos que el ingreso sea superior a los USD 7.000 mensuales (ver Tabla 14).

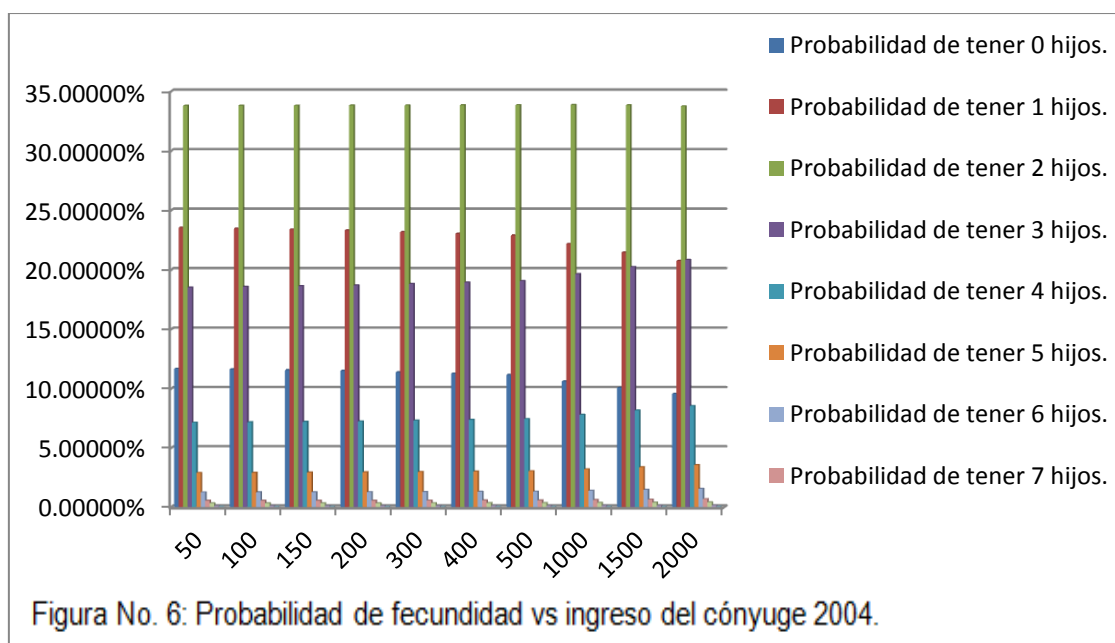
Contrariamente, los resultados relacionados con el ingreso de la mujer para el año 2014 son significativos en todos los niveles de ingreso y para todas las categorías de números de hijos, los mismos muestran que la probabilidad de no tener hijos aumenta conforme aumenta el ingreso, significando que una mujer con un ingreso mensual de USD 100 USD presenta una probabilidad de 17,2% de no tener ningún hijo, mientras que una mujer con un ingreso mensual de USD 1.500 presenta una probabilidad de 19,3%. Lo mismo sucede con la probabilidad de tener al menos un hijo, en donde el ingreso de la madre actúa como un incentivo para tenerlo: una mujer con un ingreso de USD 150 mensuales tiene una probabilidad de 31,9% frente al 33,3% de una mujer que tiene un ingreso de USD 1.500 mensuales (ver Tabla 15). Esta situación se da ya que las mujeres con menos ingresos aumentan la probabilidad de tener 2 o más hijos y no solo 1, que es el caso de las mujeres con mayores ingresos, como se analizará a continuación.



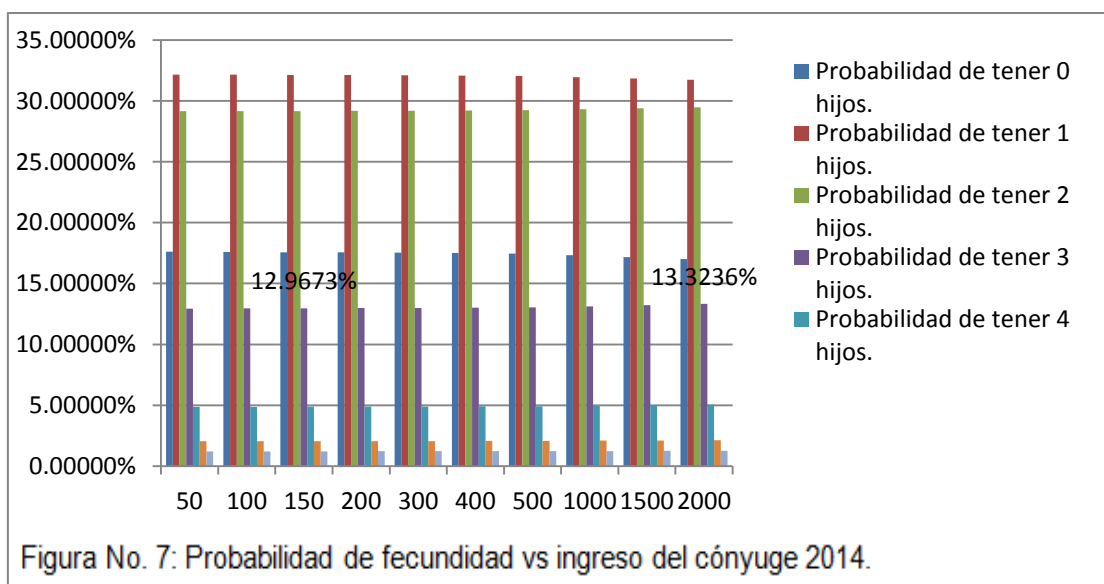
Continuando con el análisis del ingreso de la madre para el año 2014, el efecto en las categorías de dos o más hijos es el esperado, conforme aumenta el ingreso de la madre. Por ejemplo, una mujer con un ingreso de USD 100 mensuales tiene una probabilidad de 29,4% de tener dos o más hijos, mientras que una mujer con un ingreso de USD 2.000 mensuales presenta una probabilidad del 27,7%. Se puede concluir que el efecto del ingreso de la mujer cambia de incentivo a restrictivo cuando se habla de dos o más hijos.

De manera complementaria, se encontró para 2004 que la probabilidad de no tener hijos disminuye conforme aumenta el ingreso de la pareja. Esto quiere decir que una mujer que esté casada o en unión libre con un hombre que gane USD 2.000 mensuales tiene probabilidad de 9,6% de no tener hijos frente a la probabilidad de 11,5% de una mujer que tenga un cónyuge con un ingreso de USD 200 mensuales (ver Tabla 16).

Un efecto interesante encontrado en 2004, en cuanto a los ingresos, radica a partir del segundo hijo en adelante, donde la probabilidad aumenta en una relación directa al aumento del ingreso del cónyuge, por ejemplo, una mujer con una pareja que gane USD 2.000 mensuales presenta una probabilidad de 20,8% de tener 3 hijos frente al 18,6% de una mujer que tenga una pareja que gane USD 100 mensuales. Es decir, la decisión de cuántos hijos tener en un matrimonio o unión libre depende directamente del ingreso de los cónyuges: si el hombre tiene un ingreso alto y la mujer no trabaja, esta tiene la confianza de tener un número mayor de hijos, contrariamente al efecto negativo que tiene el ingreso de la mujer sobre el número de hijos. La razón se encuentra en que si la mujer no trabaja entonces no existe costo de oportunidad para el cuidado de los hijos.



Para el año 2014 se encontró que el salario del hombre se comporta como en 2004, donde la probabilidad se incrementa conforme suben los ingresos de los cónyuges cuando se refiere a tener dos o más hijos. Por ejemplo, una mujer con una pareja que gane USD 200 mensuales presenta una probabilidad de 12,9% de tener 3 o más hijos mientras que una mujer con una pareja que gane USD 2.000 mensuales presenta una probabilidad de 13,3% (ver Tabla 17).



5.4 Variables sociales y geográficas

Para el año 2004, la probabilidad que una mujer no tenga hijos y viva en el área rural disminuye en un 2,1% frente a una mujer que viva en el área urbana. De la misma manera, la probabilidad que una mujer tenga un solo hijo y viva en el área rural disminuye en un 2,5% frente a la probabilidad que una mujer que viva en el área urbana. A partir del segundo hijo, se puede apreciar que la probabilidad de ocurrencia aumenta si la mujer vive en el área rural (ver Tabla 18). Para el año 2014 los valores no son significativos en efectos marginales, aunque si lo sea en promedio general, presentando un comportamiento contrario a 2004 (ver Tabla 19).

Por otro lado, para 2004 las mujeres que viven en la Costa tienen una probabilidad de 13,8% más de no tener hijos frente a las que viven en otra zona del país, mientras que en 2014 ocurre el efecto contrario con una probabilidad de 18,1%. Sin embargo, para el año 2004 la probabilidad de tener dos o más hijos es menor en la Costa, con un 33,3%, frente al resto del país, mientras que para 2014 la probabilidad es mayor que en el resto del país con un 28,8% (ver Tabla 20, Tabla 21, Tabla 22 y Tabla 23).

Si se analiza la condición de pobreza en 2004, se puede observar que la probabilidad de tener cero, uno o dos hijos es menor en mujeres pertenecientes a hogares pobres que en hogares no pobres en un 2,4%, mientras que a partir del 3 hijo en adelante la probabilidad es mayor alcanzando un 25,6%, es decir, una mujer perteneciente a un hogar con pocos recursos económicos tiene más probabilidad de tener más hijos que una familia que pertenezca a un hogar no pobre, y una familia no pobre tiene mayor probabilidad de tener menos de 3 hijos que la que tiene un hogar pobre (ver Tabla 24). Para el año 2014 se aprecia un efecto similar a 2004, donde la probabilidad de tener cero o un hijo es menor en mujeres pertenecientes a hogares pobres, con un 10%, mientras que a partir del segundo hijo el efecto de la pobreza es positivo frente el número de hijos, con un máximo de 32,1%. Es así que el cambio entre 2004 y 2014 muestra que los hogares no pobres redujeron en un hijo más su fecundidad que los hogares pobres (ver Tabla 25).

De manera complementaria, los efectos de la etnia en 2004 no son significativos (ver Tabla 26). Para el año 2014 se evidencia que una mujer indígena, negra o mulata tiene mayor probabilidad de tener 2 hijos que una mujer mestiza o blanca en un 2%, mientras que para 3 hijos aumenta la probabilidad en un 2,7%. Para 4 o más hijos, la probabilidad sigue siendo mayor para una mujer indígena, negro o mulata, pero a rendimientos decrecientes (ver Tabla 27).

Para finalizar, se debe afirmar que el estado civil de la mujer presenta efectos sobre su fecundidad. Para el año 2004 se puede observar que una mujer casada o en unión libre tiene mayor probabilidad de tener dos o más hijos que una mujer en otro estado civil, con un 33,9% (ver Tabla 28). Igualmente, para el año 2014, existe el mismo efecto positivo a partir del segundo hijo en mujeres que sean casadas o estén en unión libre con un 29,5% (ver Tabla 29). En otras palabras, la estabilidad conyugal favorece al número de hijos de la pareja.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La presente investigación comprueba la relación entre los años de estudio de la mujer ecuatoriana y su nivel de fecundidad, basado en un análisis práctico para encontrar la relación probabilística de tener cierto número de hijos frente a los años de educación completados por la mujer. Además, permite comprobar de qué manera variables sociales, económicas y demográficas que han sido planteadas por la teoría económica, se relacionan con el número de hijos que tendría una mujer.

En este sentido, se puede concluir que existe evidencia empírica que soporta la hipótesis planteada en esta investigación, es decir, se han encontrado valores significativos que explican el efecto negativo de estudiar más años frente a tener más hijos, con énfasis a partir del segundo, tanto para el año 2004 como para 2014. En otras palabras, la mujer ecuatoriana, tomando en cuenta las variables de control, tiene más probabilidad de tener un mayor número de hijos si no estudia.

Los hallazgos encontrados relativos a la edad cobran importancia por dos razones. La primera es que, para edades más jóvenes, las mujeres de 2004 presentan probabilidades más altas de tener hijos frente a las mujeres de 2014. La segunda radica en que la cantidad de hijos disminuye con el tiempo, lo que coincide con las menores tasas de fecundidad y la disminución del embarazo adolescente.

Por otro lado, si bien es cierto que las variaciones en los ingresos de la mujer para el año 2004 constituyen un factor determinante para la fecundidad, sólo en ingresos superiores a la media existe un efecto negativo, conforme lo indica la teoría económica de Mincer (1962). Curiosamente, para este mismo año se evidencia cómo el comportamiento de los ingresos del cónyuge, contrario a los ingresos de la mujer, son positivos. Sin embargo, para 2014 los valores reportados de los ingresos, tanto de hombres como de mujeres, no son significativos.

La pobreza tiene un efecto positivo, es decir, los hogares pobres presentan una tendencia a tener un mayor número de hijos, a partir del segundo y tercer hijo, para 2004 y 2014, respectivamente. La aclaración cabe en función que las mujeres en Ecuador tienden a tener al menos un hijo.

De manera complementaria, el área rural cambia su efecto marginal del año 2004 frente a 2014, de un efecto positivo a un efecto negativo a partir del segundo hijo. De igual manera, el pertenecer a la etnia indígena, mulata o afrodescendiente tienen un efecto positivo sobre la fecundidad presentando mayores probabilidades de tener 2 o más hijos frente a los mestizos y blancos. En cuanto a la región, en la Costa se registran menores probabilidades para ambos años de análisis a partir del segundo hijo.

Se debe señalar que una información más detallada sobre; el acceso de las mujeres a programas de educación sexual; variables que recojan el comportamiento de los padres sobre cuál es su número ideal de hijos; una variable que recoja la religión de la persona entrevistada, entre otras, ayudarían a entender de mejor manera la relación existente sobre la fecundidad de la mujer ecuatoriana.

Referencias

- Bongaarts, J. (1978). A framework for analyzing the proximate determinants of fertility. *Population and Development Review*, 4, 105-132.
- Bongaarts, J. (1982). The fertility-inhibiting effects of the intermediate fertility variables. *Studies in Family Planning*, 4, 178-189.
- Becker, G., Murphy, K., & Tamura, R. (1994). *Human Capital, Fertility, and Economic Growth*. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education (Edición 3era). New York: National Bureau of Economic Research
- CEPAL/FNUAP/CELADE. (1992). *América Latina y el Caribe: Dinámica de la población y el desarrollo*, en Reunión de Expertos Gubernamentales sobre Población y Desarrollo. Santa Lucía: CEPAL/FNUAP/CELADE
- Chakiel, J. (2004). *La transición de la fecundidad en América Latina 1950-2000*. Santiago, Chile: CELADE/CEPAL
- Chakiel, J. y Martínez, J. (1993). *Transición demográfica en América Latina y el Caribe desde 1950*. IV Conferencia Latinoamericana de Población. México: I primera parte.
- Chesnais, J.C. (1986). *La transition démographique, étapes, formes, implications économiques*. París: PUF /INED, p 580.
- Davis, K & Blake, J. (1956). Social Structure and Fertility: An Analytical Framework. *Economic Development and Cultural Change*, 4 (3).
- Easterlin, R. (1975) *An Economic Framework for Fertility Analysis*. *Studies in Family Planning*, 6, 54-63.
- INEC. (2004). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU)*. Recuperado de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/empleo-encuesta-nacional-de-empleo-desempleo-y-subempleo-enemdu/>
- INEC (2014). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU)*. Recuperado de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/empleo-encuesta-nacional-de-empleo-desempleo-y-subempleo-enemdu/>
- Farooq, G. & Simmons, B. (1985). *Fertility in Developing Countries: An Economic Perspective On Research And Policy Issues*. London.
- Haveman, R. & Wolfe, B. (1984). *Schooling and Economic Well-Being: The Role of Nonmarket Effects*, *The Journal of Human Resources*, 19, 377-407.
- Kitagawa, E.M., & P.M., Hauser (1973). *Differential Mortality in the United States: A Study in Socioeconomic Epidemiology*, Cambridge, Mass: Harvard University Press.

- Malthus, R. (1798). *An Essay on the Principle of Population, as it affects the future improvement of Society with remarks on the speculations of Mr. Godwin, Mr. Condorcet and other writers*, Reino Unido: London, J. Johnson.
- Mincer, J. (1962). *Labor Force Participation of Married Women: A Study of Labor Supply*. New Jersey: National Bureau of Economic Research.
- Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*, Recuperado de <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/mdgs/>
- Notestein, F. (1945). *Population: The long view*, en T. Schultz (ed.), *Food for the Worm* Chicago, pp. 36-57.
- Rodriguez, C y Cáceres, J. (2007). *Modelos de elección discreta y especificaciones ordenadas: una reflexión metodológica*. *Estadística Española* 49 (166), 451-471
- Rivas, R., INEC. (2012). *Evolución de la fecundidad en el Ecuador*. Revista e-análisis, primera edición. Recuperado de <http://www.inec.gob.ec/inec/revistas/e-analisis.pdf>
- Wolfe, B. & Haveman, R. (2000). *Social and Nonmarket Benefits from Education in an Advanced Economy*.
- Wolfe, B. & Zuvekas, S. (1995). *Nonmarket Outcomes of Schooling*, Institute for Research on Poverty, Massachusetts: Institute for Research on Poverty.

ANEXOS

1. Variables utilizadas.

Tabla No. 6: Descripción variables utilizadas para el año 2004

Descripción de variables utilizadas para el año 2004

Descripción	Variable	Media	Desv. Estándar.	Valor mínimo.	Valor máximo.
Variables cuantitativas					
Número total de hijos. (Variable dependiente)	numerodehijos	2.130931	1.676815	0	11
Edad de la mujer en años.	edad	45.93285	15.54807	14	98
Edad de la mujer en años elevada al cuadrado.	edadsq	2351.555	1566.325	196	9604
Años de instrucción académica de la mujer.	anoinst	7.598285	5.039925	0	21
Ingreso mensual de la mujer observada.	ingresomujer	84.98749	191.7135	0	9015
Ingresomensual del esposo de la mujer observada.	ingresoesposo	185.9291	348.2591	0	10350
Variables de control					
1 si área rural , 0 si es área urbana.	area	0.550084	0.4974997	0	1
1 si la región es Sierra , 0 si es el resto.	region1	0.5372806	0.4986227	0	1
1 si la región es Costa , 0 si es el resto.	region2	0.4148659	0.4927131	0	1
1 si el hogar de la mujer es pobre, 0 si es el resto.	pobreza	0.2364869	0.4249368	0	1
1 si la mujer es indígena, mulata o negra, 0 si es el resto.	etnia	0.1330166	0.3396025	0	1
1 si la mujer es casada o vive en unión libre, 0 si es el resto.	estcivil	0.7788077	0.4150617	0	1

Tabla No. 7: Descripción variables utilizadas para el año 2014

Descripción de variables utilizadas para el año 2014

Descripción	Variable	Media	Desv. Estándar.	Valor mínimo.	Valor máximo.
Variables cuantitativas					
Número total de hijos. (Variable dependiente)	numerodehijos	1.752972	1.438059	0	6
Edad de la mujer en años.	edad	46.40493	15.8425	14	98
Edad de la mujer en años elevada al cuadrado.	edadsq	2404.393	1613.026	196	9604
Años de instrucción académica de la mujer.	anoinst	8.962674	4.998088	0	21
Ingreso mensual de la mujer observada.	ingresomujer	266.8586	536.0349	0	10000
Ingresomensual del esposo de la mujer observada.	ingresoesposo	473.0117	958.0807	0	19600
Variables de control					
1 si área rural , 0 si es área urbana.	area	0.3927859	0.4883789	0	1
1 si la región es Sierra , 0 si es el resto.	region1	0.5042088	0.4999915	0	1
1 si la región es Costa , 0 si es el resto.	region2	0.3041424	0.4600517	0	1
1 si el hogar de la mujer es pobre, 0 si es el resto.	pobreza	0.1982943	0.3987224	0	1
1 si la mujer es indígena, mulata o negra, 0 si es el resto.	etnia	0.1598243	0.3664498	0	1
1 si la mujer es casada o vive en unión libre, 0 si es el resto.	estcivil	0.7551133	0.4300279	0	1

2. Estimaciones

Tabla No. 8: Resultados de estimación para el año 2004

Resultados de estimación 2004 variables con factor de expansión y robustez de los errores.

	Coeficiente	Error Estándar	Valor z	Significancia
Variables				
edad	0.1545958	0.0083232	18.57	0
edadsq	-0.0020482	0.000093	-22.02	0
area	0.2004336	0.0400373	5.01	0
anoinst	-0.045436	0.0047231	-9.62	0
ingresomujer	-0.0000802	0.0000852	-0.94	0.347
ingresoespos	0.0001141	0.0000407	2.8	0.005
region1	-0.358707	0.0852389	-4.21	0
region2	-0.4023804	0.085855	-4.69	0
estcivil	0.4571521	0.0509549	8.97	0
etnia	0.0922403	0.0622886	1.48	0.139
pobreza	0.9172355	0.0469659	19.53	0
Cortes				
	Coeficiente	Error Estándar		
Corte1	0.2446828	0.1979825		
Corte2	1.657695	0.2002687		
Corte3	3.06856	0.2029695		
Corte4	4.21976	0.2054586		
Corte5	5.157323	0.2079478		
Corte6	5.99477	0.2110972		
Corte7	6.780854	0.2166769		
Corte8	7.511486	0.2286168		
Corte9	8.567896	0.264472		
Corte10	9.635839	0.3516715		
Corte11	11.15037	0.7909381		

Número de observaciones = 17261

Wald chi2(11) = 1496.13

Prob > chi2 = 0.0000

Pseudo R2 = 0.0706

Tabla No. 9: Resultados de estimación para el año 2014

Resultados de estimación 2014 variables con factor de expansión y robustez de los errores.

	Coficiente	Error Estándar	Valor z	Significancia
Variables				
edad	0.1869093	0.0093814	19.92	0
edadsq	-0.0025202	0.0001068	-23.6	0
area	-0.0957607	0.042917	-2.23	0.026
anoinst	-0.042289	0.0045638	-9.27	0
ingresomujer	-0.0000809	0.0000308	-2.63	0.009
ingresoespos	0.0000586	0.0000175	3.35	0.001
region1	-0.1652683	0.0445517	-3.71	0
region2	-0.1790261	0.0478406	-3.74	0
estcivil	0.1138033	0.0464973	2.45	0.014
etnia	0.2360361	0.0570875	4.13	0
pobreza	0.8446962	0.0592905	14.25	0
Cortes				
Corte1	0.6576081	0.1976811		
Corte2	2.270732	0.2017828		
Corte3	3.679878	0.2051502		
Corte4	4.911277	0.2083087		
Corte5	5.975885	0.2115856		
Corte6	7.116329	0.2182454		

Número de observaciones = 27086

Wald chi2(11) = 1289.35

Prob > chi2 = 0.0000

Pseudo R2 = 0.0761

3. Efectos marginales de las variables cuantitativas y cualitativas.

Tabla No. 10: Efectos marginales de los años de instrucción 2004

Probabilidad de tener 0 hijos.					Probabilidad de tener 1 hijos.				
Añoinst	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Añoinst	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	8.1581%	0.3404%	0.00025	0	0	18.5782%	0.5496%	0.00053	0
3	9.2394%	0.3810%	0.00032	0	3	20.2499%	0.5637%	0.00058	0
7	10.8805%	0.4406%	0.00044	0	7	22.5230%	0.5702%	0.00061	0
10	12.2744%	0.4893%	0.00054	0	10	24.2266%	0.5639%	0.00060	0
13	13.8192%	0.5411%	0.00065	0	13	25.8953%	0.5467%	0.00055	0
17	16.1292%	0.6146%	0.00080	0	17	28.0071%	0.5056%	0.00044	0
21	18.7414%	0.6919%	0.00097	0	21	29.9117%	0.4431%	0.00027	0

Elaborado por Andrés Granja A.

Probabilidad de tener 2 hijos.					Probabilidad de tener 3 hijos.				
Añoinst	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Añoinst	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	33.2002%	0.2010%	0.00048	0	0	22.6129%	-0.4365%	0.00038	0
3	33.6716%	0.1124%	0.00032	0	3	21.2658%	-0.4598%	0.00045	0
7	33.8764%	-0.0105%	0.00014	0	7	19.3899%	-0.4753%	0.00050	0
10	33.7061%	-0.1027%	0.00020	0	10	17.9603%	-0.4764%	0.00050	0
13	33.2632%	-0.1918%	0.00036	0	13	16.5395%	-0.4696%	0.00048	0
17	32.2727%	-0.3013%	0.00055	0	17	14.6953%	-0.4508%	0.00042	0
21	30.8737%	-0.3953%	0.0007	0	21	12.9445%	-0.4235%	0.00035	0

Probabilidad de tener 4 hijos.					Probabilidad de tener 5 hijos.				
Añoinst	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Añoinst	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	9.80559%	-0.3337%	0.00042	0	0	4.18617%	-0.1691%	0.00024	0
3	8.83678%	-0.3119%	0.00038	0	3	3.70501%	-0.1519%	0.00020	0
7	7.64963%	-0.2815%	0.00031	0	7	3.14009%	-0.1309%	0.00015	0
10	6.83972%	-0.2585%	0.00027	0	10	2.76890%	-0.1167%	0.00013	0
13	6.09832%	-0.2359%	0.00022	0	13	2.43845%	-0.1038%	0.00010	0
17	5.21301%	-0.2071%	0.00017	0	17	2.05478%	-0.0884%	0.00007	0
21	4.43908%	-0.1803%	0.00012	0	21	1.72854%	-0.0750%	0.00005	0

Probabilidad de tener 6 hijos.					Probabilidad de tener 7 hijos.				
Añoinst	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Añoinst	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	1.85267%	-0.0799%	0.00012	0	0	0.82614%	-0.0366%	0.00006	0
3	1.62708%	-0.0707%	0.00010	0	3	0.72307%	-0.0322%	0.00005	0
7	1.36674%	-0.0598%	0.00008	0	7	0.60500%	-0.0270%	0.00004	0
10	1.19825%	-0.0527%	0.00006	0	10	0.52908%	-0.0237%	0.00003	0
13	1.04991%	-0.0464%	0.00005	0	13	0.46256%	-0.0207%	0.00003	0
17	0.87958%	-0.0390%	0.00004	0	17	0.38654%	-0.0174%	0.00002	0
21	0.73631%	-0.0328%	0.00003	0	21	0.32290%	-0.0145%	0.00001	0

Probabilidad de tener 8 hijos.					Probabilidad de tener 9 hijos.				
Añoinst	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Añoinst	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	0.50743%	-0.0228%	0.00005	0	0	0.17874%	-0.0081%	0.00002	0
3	0.44337%	-0.0200%	0.00004	0	3	0.15604%	-0.0071%	0.00002	0
7	0.37025%	-0.0167%	0.00003	0	7	0.13018%	-0.0059%	0.00001	0
10	0.32339%	-0.0146%	0.00002	0	10	0.11363%	-0.0052%	0.00001	0
13	0.28242%	-0.0128%	0.00002	0	13	0.09918%	-0.0045%	0.00001	0
17	0.23572%	-0.0107%	0.00002	0	17	0.08272%	-0.0038%	0.00001	0
21	0.19670%	-0.0089%	0.00001	0	21	0.06900%	-0.0031%	0.00001	0

Probabilidad de tener 10 hijos.					Probabilidad de tener 11 hijos.				
Añoinst	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Añoinst	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	0.07321%	-0.0033%	0.00001	0.003	0	0.02066%	-0.0009%	0.00001	0.201
3	0.06389%	-0.0029%	0.00001	0.002	3	0.01803%	-0.0008%	0.00001	0.199
7	0.05328%	-0.0024%	0.00001	0.002	7	0.01503%	-0.0007%	0.00001	0.198
10	0.04650%	-0.0021%	0.00001	0.002	10	0.01312%	-0.0006%	0	0.196
13	0.04058%	-0.0018%	0.00001	0.001	13	0.01145%	-0.0005%	0	0.196
17	0.03384%	-0.0015%	0	0.001	17	0.00954%	-0.0004%	0	0.194
21	0.02822%	-0.0013%	0	0.001	21	0.00796%	-0.0004%	0	0.193

Tabla No. 11: Efectos marginales de los años de instrucción 2014

Probabilidad de tener 0 hijos.					Probabilidad de tener 1 hijos.				
Añoinst	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Añoinst	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	13.1670%	0.4263%	0.00025	0	0	28.1148%	0.4775%	0.00041	0
3	14.4993%	0.4622%	0.0003	0	3	29.5175%	0.4565%	0.00039	0
7	16.4476%	0.5123%	0.00037	0	7	31.2702%	0.4178%	0.00034	0
10	18.0428%	0.5513%	0.00043	0	10	32.4695%	0.3807%	0.00029	0
13	19.7562%	0.5910%	0.00049	0	13	33.5475%	0.3370%	0.00022	0
17	22.2272%	0.6445%	0.00057	0	17	34.7634%	0.2694%	0.00012	0
21	24.9113%	0.6974%	0.00065	0	21	35.6903%	0.1928%	0.00008	0

Probabilidad de tener 2 hijos.					Probabilidad de tener 3 hijos.				
Añoinst	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Añoinst	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	31.3650%	-0.1629%	0.00007	0	0	16.2553%	-0.3730%	0.0003	0
3	30.7954%	-0.2162%	0.00011	0	3	15.1463%	-0.3658%	0.0003	0
7	29.7994%	-0.2804%	0.0002	0	7	13.7105%	-0.3514%	0.00028	0
10	28.8940%	-0.3223%	0.00026	0	10	12.6761%	-0.3379%	0.00026	0
13	27.8716%	-0.3583%	0.00031	0	13	11.6851%	-0.3225%	0.00023	0
17	26.3584%	-0.3964%	0.00036	0	17	10.4391%	-0.3002%	0.0002	0
21	24.7156%	-0.4231%	0.00038	0	21	9.2851%	-0.2767%	0.00016	0

Probabilidad de tener 4 hijos.					Probabilidad de tener 5 hijos.				
Añoinst	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Añoinst	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	6.55475%	-0.2062%	0.0002	0	0	2.83613%	-0.0991%	0.0001	0
3	5.95943%	-0.1908%	0.00017	0	3	2.55288%	-0.0898%	0.00009	0
7	5.23584%	-0.1712%	0.00014	0	7	2.21640%	-0.0786%	0.00007	0
10	4.74341%	-0.1572%	0.00012	0	10	1.99210%	-0.0710%	0.00006	0
13	4.29172%	-0.1440%	0.0001	0	13	1.78954%	-0.0641%	0.00005	0
17	3.74887%	-0.1276%	0.00008	0	17	1.54999%	-0.0558%	0.00004	0
21	3.26868%	-0.1127%	0.00006	0	21	1.34152%	-0.0486%	0.00003	0

Probabilidad de tener 6 hijos.				
Añoinst	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	1.70701%	-0.0626%	0.00007	0
3	1.52914%	-0.0561%	0.00006	0
7	1.32008%	-0.0486%	0.00004	0
10	1.18205%	-0.0436%	0.00004	0
13	1.05829%	-0.0390%	0.00003	0
17	0.91301%	-0.0337%	0.00002	0
21	0.78752%	-0.0291%	0.00002	0

Tabla No. 12: Efectos marginales de los años de edad 2004

Probabilidad de tener 0 hijos.					Probabilidad de tener 1 hijos.				
Edad	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Edad	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
14	94.4498%	-0.8104%	0.00143	0	14	4.1400%	0.5955%	0.00100	0
20	87.0643%	-1.7411%	0.00178	0	20	9.4454%	1.2204%	0.00105	0
25	75.6517%	-2.8476%	0.00099	0	25	17.0834%	1.8061%	0.00040	0
30	58.9210%	-3.7419%	0.00121	0	30	26.5709%	1.8244%	0.00193	0
35	39.8366%	-3.7052%	0.00262	0	35	33.2837%	0.6667%	0.00226	0.003
40	23.4108%	-2.7719%	0.00214	0	40	32.2586%	-1.0433%	0.00055	0
45	12.3658%	-1.6753%	0.00097	0	45	24.3315%	-1.9160%	0.00114	0
50	6.1153%	-0.8876%	0.00028	0	50	14.9954%	-1.6871%	0.00075	0
55	2.9191%	-0.4381%	0.00017	0	55	8.07591%	-1.0748%	0.00024	0
60	1.3691%	-0.2088%	0.00016	0	60	4.02597%	-0.5803%	0.00031	0
65	0.6367%	-0.0978%	0.00011	0	65	1.92834%	-0.2886%	0.00029	0

Elaborado por: Andrés Granja A.

Probabilidad de tener 2 hijos.					Probabilidad de tener 3 hijos.				
Edad	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Edad	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
14	1.0625%	0.1614%	0.00032	0	14	0.2375%	0.0365%	0.00008	0
20	2.6158%	0.3867%	0.00055	0	20	0.5962%	0.0911%	0.00014	0
25	5.3898%	0.7571%	0.00066	0	25	1.2744%	0.1921%	0.00022	0
30	10.533%	1.3274%	0.00042	0	30	2.6828%	0.3929%	0.00027	0
35	18.650%	1.8710%	0.00073	0	35	5.4715%	0.7529%	0.00022	0
40	28.065%	1.7097%	0.00146	0	40	10.4776%	1.2626%	0.00045	0
45	33.686%	0.3688%	0.00056	0	45	17.8716%	1.6201%	0.00094	0
50	31.203%	-1.2820%	0.00135	0	50	25.3092%	1.1713%	0.00045	0
55	22.623%	-1.9371%	0.00116	0	55	27.9401%	-0.2084%	0.00164	0
60	13.553%	-1.5852%	0.0003	0	60	23.5544%	-1.4037%	0.00185	0
65	7.1759%	-0.9729%	0.00066	0	65	15.7017%	-1.5734%	0.00046	0

Probabilidad de tener 4 hijos.					Probabilidad de tener 5 hijos.				
Edad	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Edad	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
14	0.06703%	0.0104%	0.00002	0	14	0.02449%	0.0038%	0.00001	0
20	0.16909%	0.0260%	0.00004	0	20	0.06187%	0.0096%	0.00002	0
25	0.36463%	0.0559%	0.00007	0	25	0.13377%	0.0206%	0.00003	0
30	0.78222%	0.1188%	0.00010	0	30	0.28864%	0.0443%	0.00004	0
35	1.65943%	0.2467%	0.00012	0	35	0.61996%	0.0943%	0.00006	0
40	3.43862%	0.4883%	0.00017	0	40	1.31863%	0.1970%	0.00009	0
45	6.79173%	0.8747%	0.0005	0	45	2.74725%	0.3943%	0.00025	0
50	12.2339%	1.2762%	0.00089	0	50	5.48535%	0.7225%	0.00062	0
55	18.7933%	1.2176%	0.00047	0	55	10.0780%	1.1028%	0.00098	0
60	22.8684%	0.2784%	0.00179	0.121	60	15.9777%	1.1540%	0.00057	0
65	21.1233%	-0.9141%	0.00236	0	65	20.2499%	0.4189%	0.00207	0.043

Probabilidad de tener 6 hijos.					Probabilidad de tener 7 hijos.				
Edad	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Edad	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
14	0.01018%	0.0016%	0.00000	0	14	0.00442%	0.0007%	0.00000	0
20	0.02572%	0.0040%	0.00001	0	20	0.01117%	0.0017%	0.00000	0
25	0.05568%	0.0086%	0.00001	0	25	0.02418%	0.0037%	0.00001	0
30	0.12040%	0.0186%	0.00002	0	30	0.05233%	0.0081%	0.00000	0
35	0.25983%	0.0399%	0.00003	0	35	0.11316%	0.0174%	0.00002	0
40	0.55830%	0.0850%	0.00006	0	40	0.24420%	0.0375%	0.00003	0
45	1.18848%	0.1778%	0.00014	0	45	0.52469%	0.0799%	0.00008	0
50	2.48066%	0.3573%	0.00036	0	50	1.11693%	0.1671%	0.0002	0
55	4.97052%	0.6595%	0.0008	0	55	2.33074%	0.3356%	0.00048	0
60	9.19284%	1.0217%	0.00116	0	60	4.66822%	0.6189%	0.00097	0
65	14.7311%	1.1014%	0.00077	0	65	8.62589%	0.9564%	0.00134	0

Probabilidad de tener 8 hijos.					Probabilidad de tener 9 hijos.				
Edad	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Edad	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
14	0.00268%	0.0004%	0	0	14	0.00094%	0.0001%	0	0.001
20	0.00677%	0.0011%	0	0	20	0.00237%	0.0004%	0	0
25	0.01466%	0.0023%	0	0	25	0.00513%	0.0008%	0	0
30	0.03174%	0.0049%	0.00001	0	30	0.01111%	0.0017%	0	0
35	0.06870%	0.0106%	0.00001	0	35	0.02406%	0.0037%	0.00001	0
40	0.14857%	0.0229%	0.00003	0	40	0.05208%	0.0080%	0.00002	0
45	0.32068%	0.0493%	0.00007	0	45	0.11267%	0.0174%	0.00003	0
50	0.68936%	0.1051%	0.00017	0	50	0.24343%	0.0375%	0.00008	0
55	1.46869%	0.2201%	0.0004	0	55	0.52427%	0.0802%	0.00018	0
60	3.07076%	0.4438%	0.00089	0	60	1.12154%	0.1694%	0.00041	0
65	6.17617%	0.8261%	0.00171	0	65	2.36525%	0.3476%	0.0009	0

Probabilidad de tener 10 hijos.					Probabilidad de tener 11 hijos.				
Edad	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Edad	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
14	0.00038%	0.0001%	0	0.005	14	0.00011%	0.00002%	0	0.190
20	0.00097%	0.0002%	0	0.004	20	0.00027%	0.00004%	0	0.197
25	0.00210%	0.0003%	0	0.002	25	0.00059%	0.00009%	0	0.2
30	0.00454%	0.0007%	0	0.001	30	0.00128%	0.00020%	0	0.195
35	0.00983%	0.0015%	0	0.001	35	0.00277%	0.00043%	0	0.193
40	0.02129%	0.0033%	0.00001	0.001	40	0.00600%	0.00093%	0.00001	0.193
45	0.04611%	0.0071%	0.00002	0.001	45	0.01301%	0.00201%	0.00002	0.193
50	0.09980%	0.0154%	0.00005	0.001	50	0.02817%	0.00435%	0.00003	0.196
55	0.21579%	0.0333%	0.00011	0.002	55	0.06100%	0.00942%	0.00007	0.199
60	0.46561%	0.0715%	0.00024	0.003	60	0.13205%	0.02039%	0.00016	0.203
65	1.00009%	0.1522%	0.00055	0.005	65	0.28560%	0.0004403	0.00035	0.207

Tabla No. 13: Efectos marginales de los años de edad 2014

Probabilidad de tener 0 hijos.					Probabilidad de tener 1 hijos.				
Edad	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Edad	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
14	99.0584%	-0.1787%	0.00022	0	14	0.7370%	0.1396%	0.00017	0
20	97.0870%	-0.5418%	0.0005	0	20	2.2701%	0.4194%	0.00038	0
25	92.7475%	-1.2886%	0.00081	0	25	5.5939%	0.9762%	0.00058	0
30	83.0708%	-2.6942%	0.00076	0	30	12.7188%	1.9215%	0.00043	0
35	65.3119%	-4.3402%	0.00043	0	35	24.4102%	2.5736%	0.00074	0
40	41.9434%	-4.6650%	0.00138	0	40	35.0661%	1.2732%	0.00116	0
45	21.7044%	-3.2556%	0.00096	0	45	34.5371%	-1.4592%	0.00041	0
50	9.6142%	-1.6648%	0.00028	0	50	23.4141%	-2.5728%	0.00069	0

Probabilidad de tener 2 hijos.					Probabilidad de tener 3 hijos.				
Edad	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Edad	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
14	0.1504%	0.0287%	0.00004	0	14	0.0363%	0.0069%	0.00001	0
20	0.4720%	0.0897%	0.00009	0	20	0.1143%	0.0218%	0.00002	0
25	1.2141%	0.2277%	0.00017	0	25	0.2967%	0.0565%	0.00005	0
30	3.060%	0.5548%	0.00026	0	30	0.7659%	0.1445%	0.00008	0
35	7.335%	1.2194%	0.00024	0	35	1.9478%	0.3585%	0.00012	0
40	15.666%	2.0915%	0.00038	0	40	4.7708%	0.8237%	0.00014	0
45	26.680%	2.0017%	0.00066	0	45	10.6866%	1.5668%	0.00039	0
50	32.043%	-0.1166%	0.00056	0	50	19.8208%	1.8972%	0.00051	0

Probabilidad de tener 4 hijos.					Probabilidad de tener 5 hijos.				
Edad	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Edad	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
14	0.01113%	0.0021%	0.00000	0	14	0.00436%	0.0008%	0	0
20	0.03511%	0.0067%	0.00001	0	20	0.01375%	0.0026%	0	0
25	0.09140%	0.0175%	0.00001	0	25	0.03581%	0.0069%	0.00001	0
30	0.23742%	0.0452%	0.00003	0	30	0.09322%	0.0178%	0.00001	0
35	0.61351%	0.1159%	0.00005	0	35	0.24217%	0.0462%	0.00002	0
40	1.56415%	0.2890%	0.00007	0	40	0.62588%	0.1183%	0.00004	0
45	3.85460%	0.6725%	0.00019	0	45	1.59632%	0.2952%	0.00011	0
50	8.7536%	1.3171%	0.00051	0	50	3.93784%	0.6882%	0.00033	0

Probabilidad de tener 6 hijos.				
Edad	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
14	0.00250%	0.0005%	0.00000	0
20	0.00790%	0.0015%	0.00000	0
25	0.02059%	0.0039%	0.00000	0
30	0.05364%	0.0103%	0.00001	0
35	0.13967%	0.0267%	0.00001	0
40	0.36318%	0.0693%	0.00003	0
45	0.94102%	0.1786%	0.00008	0
50	2.41592%	0.4517%	0.00025	0

Tabla No. 14: Efectos marginales del ingreso de la mujer 2004

Probabilidad de tener 0 hijos.					Probabilidad de tener 1 hijos.				
IngresoMujer	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	IngresoMujer	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
50	11.4512%	0.0008%	0.00001	0.349	50	23.2444%	0.0010%	0.00001	0.35
100	11.4916%	0.0008%	0.00001	0.351	100	23.2942%	0.0010%	0.00001	0.35
150	11.5322%	0.0008%	0.00001	0.352	150	23.3440%	0.0010%	0.00001	0.35
200	11.5729%	0.0008%	0.00001	0.354	200	23.3938%	0.0010%	0.00001	0.35
300	11.6546%	0.0008%	0.00001	0.356	300	23.4933%	0.0010%	0.00001	0.35
400	11.7368%	0.0008%	0.00001	0.359	400	23.5928%	0.0010%	0.00001	0.349
500	11.8195%	0.0008%	0.00001	0.362	500	23.6921%	0.0010%	0.00001	0.349
1000	12.2406%	0.0009%	0.00001	0.376	1000	24.1876%	0.0010%	0.00001	0.345
1500	12.6746%	0.0009%	0.00001	0.389	1500	24.6801%	0.0010%	0.00001	0.34
2000	13.1217%	0.0009%	0.00001	0.401	2000	25.1690%	0.0010%	0.00001	0.333
7500	19.0326%	0.0012%	0.00002	0.492	7500	30.0955%	0.0008%	0	0.031
8000	19.6583%	0.0013%	0.00002	0.497	8000	30.4723%	0.00074%	0	0.005

Elaborado por: Andrés Granja A.

Probabilidad de tener 2 hijos.					Probabilidad de tener 3 hijos.				
IngresoMujer	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	IngresoMujer	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
50	33.8383%	-0.0001%	0	0.339	50	18.7868%	-0.0008%	0.00001	0.35
100	33.8338%	-0.0001%	0	0.363	100	18.7450%	-0.0008%	0.00001	0.35
150	33.8291%	-0.0001%	0	0.384	150	18.7033%	-0.0008%	0.00001	0.35
200	33.8242%	-0.0001%	0	0.402	200	18.6615%	-0.0008%	0.00001	0.35
300	33.8136%	-0.0001%	0	0.431	300	18.5779%	-0.0008%	0.00001	0.35
400	33.8021%	-0.0001%	0	0.454	400	18.4944%	-0.0008%	0.00001	0.35
500	33.7896%	-0.0001%	0	0.473	500	18.4108%	-0.0008%	0.00001	0.35
1000	33.7131%	-0.0002%	0	0.528	1000	17.9932%	-0.0008%	0.00001	0.349
1500	33.6134%	-0.0002%	0	0.555	1500	17.5764%	-0.0008%	0.00001	0.346
2000	33.4906%	-0.0003%	0	0.57	2000	17.1608%	-0.0008%	0.00001	0.342
7500	30.7064%	-0.00071%	0.00001	0.573	7500	12.7680%	-0.00074%	0.00001	0.214
8000	30.3419%	-0.00075%	0.00001	0.568	8000	12.4002%	-0.00073%	0.00001	0.196

Probabilidad de tener 4 hijos.					Probabilidad de tener 5 hijos.				
IngresoMujer	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	IngresoMujer	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
50	7.29927%	-0.0005%	0.00001	0.352	50	2.97816%	-0.0002%	0	0.352
100	7.27550%	-0.0005%	0.00001	0.351	100	2.96725%	-0.0002%	0	0.351
150	7.25178%	-0.0005%	0.00001	0.35	150	2.95637%	-0.0002%	0	0.349
200	7.22813%	-0.0005%	0.00001	0.348	200	2.94553%	-0.0002%	0	0.347
300	7.18099%	-0.0005%	0	0.346	300	2.92397%	-0.0002%	0	0.344
400	7.13409%	-0.0005%	0	0.343	400	2.90254%	-0.0002%	0	0.341
500	7.08742%	-0.0005%	0	0.341	500	2.88126%	-0.0002%	0	0.337
1000	6.85761%	-0.0005%	0	0.328	1000	2.77698%	-0.0002%	0	0.32
1500	6.63366%	-0.0004%	0	0.314	1500	2.67618%	-0.0002%	0	0.302
2000	6.41552%	-0.0004%	0	0.299	2000	2.57877%	-0.0002%	0	0.283
7500	4.36422%	-0.00031%	0	0.078	7500	1.69741%	-0.000130%	0	0.041
8000	4.20991%	-0.00030%	0	0.059	8000	1.63349%	-0.000126%	0	0.026

Probabilidad de tener 6 hijos.					Probabilidad de tener 7 hijos.				
IngresoMujer	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	IngresoMujer	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
50	1.29300%	-0.0001%	0	0.353	50	0.57173%	-0.00004%	0	0.354
100	1.28804%	-0.0001%	0	0.352	100	0.56949%	-0.00004%	0	0.352
150	1.28310%	-0.0001%	0	0.35	150	0.56727%	-0.00004%	0	0.35
200	1.27818%	-0.0001%	0	0.348	200	0.56505%	-0.00004%	0	0.349
300	1.26840%	-0.0001%	0	0.344	300	0.56064%	-0.00004%	0	0.345
400	1.25868%	-0.0001%	0	0.341	400	0.55627%	-0.00004%	0	0.341
500	1.24904%	-0.0001%	0	0.337	500	0.55193%	-0.00004%	0	0.337
1000	1.20190%	-0.0001%	0	0.318	1000	0.53072%	-0.00004%	0	0.318
1500	1.15647%	-0.0001%	0	0.299	1500	0.51032%	-0.00004%	0	0.297
2000	1.11271%	-0.0001%	0	0.278	2000	0.49069%	-0.00004%	0	0.276
7500	0.72272%	-0.00006%	0	0.03	7500	0.31688%	-0.00003%	0	0.027
8000	0.69484%	-0.00005%	0	0.017	8000	0.30453%	-0.00002%	0	0.015

Probabilidad de tener 8 hijos.					Probabilidad de tener 9 hijos.				
IngresoMujer	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	IngresoMujer	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
50	0.34970%	-0.00003%	0	0.355	50	0.12291%	-0.000010%	0	0.36
100	0.34832%	-0.00003%	0	0.354	100	0.12243%	-0.000010%	0	0.358
150	0.34694%	-0.00003%	0	0.352	150	0.12194%	-0.000010%	0	0.356
200	0.34558%	-0.00003%	0	0.35	200	0.12146%	-0.000010%	0	0.354
300	0.34286%	-0.00003%	0	0.346	300	0.12050%	-0.000010%	0	0.35
400	0.34016%	-0.00003%	0	0.342	400	0.11955%	-0.000009%	0	0.347
500	0.33748%	-0.00003%	0	0.338	500	0.11860%	-0.000009%	0	0.343
1000	0.32440%	-0.00003%	0	0.319	1000	0.11398%	-0.000009%	0	0.323
1500	0.31182%	-0.00002%	0	0.298	1500	0.10955%	-0.000009%	0	0.303
2000	0.29973%	-0.00002%	0	0.277	2000	0.10528%	-0.000008%	0	0.282
7500	0.19301%	-0.00002%	0	0.028	7500	0.06770%	-0.0000054%	0	0.035
8000	0.18546%	-0.00001%	0	0.016	8000	0.06504%	-0.0000052%	0	0

Probabilidad de tener 10 hijos.					Probabilidad de tener 11 hijos.				
IngresoMujer	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	IngresoMujer	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
50	0.05030%	-0.000004%	0	0.37	50	0.01419%	-0.0000011%	0	0.45
100	0.05011%	-0.000004%	0	0.368	100	0.01413%	-0.0000011%	0	0.449
150	0.04991%	-0.000004%	0	0.367	150	0.01408%	-0.0000011%	0	0.448
200	0.04971%	-0.000004%	0	0.365	200	0.01402%	-0.0000011%	0	0.447
300	0.04931%	-0.000004%	0	0.361	300	0.01391%	-0.0000011%	0	0.444
400	0.04892%	-0.000004%	0	0.358	400	0.01380%	-0.0000011%	0	0.442
500	0.04854%	-0.000004%	0	0.354	500	0.01369%	-0.0000011%	0	0.439
1000	0.04664%	-0.000004%	0	0.335	1000	0.01316%	-0.0000011%	0	0.427
1500	0.04483%	-0.000004%	0	0.316	1500	0.01264%	-0.0000010%	0	0.415
2000	0.04308%	-0.000003%	0	0.296	2000	0.01215%	-0.0000010%	0	0.402
7500	0.02769%	-0.000002%	0	0.057	7500	0.00781%	-0.0000006%	0	0.257
8000	0.00026597	-2.13E-08	0	0.042	8000	0.000075	-0.0000001%	0	0.246

Tabla No.15: Efectos marginales del ingreso de la mujer 2014

Probabilidad de tener 0 hijos.					Probabilidad de tener 1 hijos.				
IngresoMujer	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	IngresoMujer	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
50	17.1743%	0.00139000%	0	0	50	31.8414%	0.00105000%	0	0
100	17.2440%	0.00139000%	0	0	100	31.8939%	0.00105000%	0	0
150	17.3138%	0.00140000%	0	0	150	31.9462%	0.00104000%	0	0
200	17.3839%	0.00140000%	0	0	200	31.9983%	0.00104000%	0	0
300	17.5247%	0.00141000%	0	0	300	32.1018%	0.00103000%	0	0
400	17.6665%	0.00142000%	0	0	400	32.2044%	0.00102000%	0	0
500	17.8091%	0.00143000%	0	0	500	32.3061%	0.00101000%	0	0
1000	18.5357%	0.00148000%	0	0	1000	32.8010%	0.00096600%	0	0
1500	19.2851%	0.00152000%	0	0	1500	33.2715%	0.00091600%	0	0
2000	20.0573%	0.00157000%	0	0	2000	33.7162%	0.00086200%	0	0

Probabilidad de tener 2 hijos.					Probabilidad de tener 3 hijos.				
IngresoMujer	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	IngresoMujer	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
50	29.3944%	-0.00078800%	0	0	50	13.2247%	-0.00090500%	0	0
100	29.3548%	-0.00079300%	0	0	100	13.1795%	-0.00090400%	0	0
150	29.3151%	-0.00079800%	0	0	150	13.1343%	-0.00090200%	0	0
200	29.2751%	-0.00080200%	0	0	200	13.0893%	-0.00090100%	0	0
300	29.1944%	-0.00081200%	0	0	300	12.9994%	-0.00089800%	0	0
400	29.1127%	-0.00082100%	0	0	400	12.9098%	-0.00089400%	0	0
500	29.0302%	-0.00083000%	0	0	500	12.8205%	-0.00089100%	0	0
1000	28.6038%	-0.00087400%	0	0	1000	12.3791%	-0.00087400%	0	0
1500	28.1562%	-0.00091600%	0	0	1500	11.9463%	-0.00085700%	0	0
2000	27.6887%	-0.00095400%	0	0	2000	11.5224%	-0.00083800%	0	0

Probabilidad de tener 4 hijos.					Probabilidad de tener 5 hijos.				
IngresoMujer	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	IngresoMujer	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
50	5.00180%	-0.0004320%	0	0	50	2.10933%	-0.00019700%	0	0
100	4.98026%	-0.0004300%	0	0	100	2.09952%	-0.00019600%	0	0
150	4.95880%	-0.0004280%	0	0	150	2.08976%	-0.00019500%	0	0
200	4.93742%	-0.0004270%	0	0	200	2.08003%	-0.00019400%	0	0
300	4.89490%	-0.0004240%	0	0	300	2.06071%	-0.00019200%	0	0
400	4.85270%	-0.0004200%	0	0	400	2.04156%	-0.00019100%	0	0
500	4.81082%	-0.0004170%	0	0	500	2.02258%	-0.00018900%	0	0
1000	4.60606%	-0.0004020%	0	0	1000	1.93018%	-0.00018100%	0	0
1500	4.40895%	-0.0003870%	0	0	1500	1.84182%	-0.00017300%	0	0
2000	4.21931%	-0.0003720%	0	0	2000	1.75734%	-0.00016500%	0	0

Probabilidad de tener 6 hijos.				
IngresoMujer	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
50	1.25406%	-0.000121000%	0	0
100	1.24803%	-0.000120000%	0	0
150	1.24202%	-0.000120000%	0	0
200	1.23604%	-0.000119000%	0	0
300	1.22416%	-0.000118000%	0	0
400	1.21240%	-0.000117000%	0	0
500	1.20075%	-0.000116000%	0	0
1000	1.14413%	-0.000111000%	0	0
1500	1.09015%	-0.000105000%	0	0
2000	1.03869%	-0.000100000%	0	0

Tabla No.16: Efectos marginales del ingreso del cónyuge 2004

Probabilidad de tener 0 hijos.					Probabilidad de tener 1 hijos.				
IngresoEsposo	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	IngresoEsposo	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
50	11.70372%	-0.00118%	0	0.006	50	23.5529%	-0.001430%	0.00001	0.005
100	11.64490%	-0.00117%	0	0.006	100	23.4816%	-0.001430%	0.00001	0.005
150	11.58633%	-0.00117%	0	0.005	150	23.4103%	-0.001430%	0.00001	0.005
200	11.52802%	-0.00116%	0	0.005	200	23.3389%	-0.001430%	0.00001	0.005
300	11.41216%	-0.00115%	0	0.005	300	23.1961%	-0.001430%	0.00001	0.005
400	11.29732%	-0.00114%	0	0.004	400	23.0532%	-0.001430%	0.00001	0.005
500	11.18349%	-0.00113%	0	0.004	500	22.9102%	-0.001430%	0.00001	0.005
1000	10.62926%	-0.00108%	0	0.003	1000	22.1944%	-0.001430%	0.00001	0.005
1500	10.09938%	-0.00104%	0	0.002	1500	21.4789%	-0.001430%	0.00001	0.005
2000	9.59308%	-0.00099%	0	0.001	2000	20.7658%	-0.001420%	0	0.004

Elaborado por: Andrés Granja A.

Probabilidad de tener 2 hijos.					Probabilidad de tener 3 hijos.				
IngresoEsposo	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	IngresoEsposo	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
50	33.8068%	0.000167%	0	0.034	50	18.5279%	0.001200%	0	0.005
100	33.8149%	0.000157%	0	0.03	100	18.5878%	0.001200%	0	0.005
150	33.8225%	0.000147%	0	0.026	150	18.6477%	0.001200%	0	0.005
200	33.8296%	0.000138%	0	0.023	200	18.7075%	0.001200%	0	0.005
300	33.8424%	0.000118%	0	0.017	300	18.8273%	0.001200%	0	0.005
400	33.8533%	0.000099%	0	0.014	400	18.9470%	0.001200%	0	0.005
500	33.8621%	0.000079%	0	0.021	500	19.0666%	0.001200%	0	0.005
1000	33.8774%	-0.000018%	0	0.791	1000	19.6634%	0.001190%	0	0.005
1500	33.8438%	-0.000116%	0	0.388	1500	20.2565%	0.001180%	0	0.004
2000	33.7616%	-0.000213%	0	0.29	2000	20.8437%	0.001170%	0	0.003

Probabilidad de tener 4 hijos.					Probabilidad de tener 5 hijos.				
IngresoEsposc	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	IngresoEsposo	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
50	7.15288%	0.00067%	0	0.005	50	2.91112%	0.00031%	0	0.004
100	7.18653%	0.00067%	0	0.005	100	2.92650%	0.00031%	0	0.005
150	7.22031%	0.00068%	0	0.005	150	2.94196%	0.00031%	0	0.005
200	7.25421%	0.00068%	0	0.005	200	2.95749%	0.00031%	0	0.005
300	7.32238%	0.00068%	0	0.006	300	2.98878%	0.00031%	0	0.005
400	7.39103%	0.00069%	0	0.006	400	3.02036%	0.00032%	0	0.006
500	7.46016%	0.00069%	0	0.006	500	3.05226%	0.00032%	0	0.006
1000	7.81309%	0.00072%	0	0.008	1000	3.21636%	0.00034%	0	0.009
1500	8.17813%	0.00074%	0	0.01	1500	3.38839%	0.00035%	0	0.012
2000	8.55520%	0.00077%	0	0.012	2000	3.56865%	0.00037%	0	0.016

Probabilidad de tener 6 hijos.					Probabilidad de tener 7 hijos.				
IngresoEsposc	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	IngresoEsposo	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
50	1.26257%	0.000139%	0	0.005	50	0.55802%	0.000063%	0	0.006
100	1.26955%	0.000140%	0	0.005	100	0.56116%	0.000063%	0	0.006
150	1.27656%	0.000141%	0	0.005	150	0.56432%	0.000063%	0	0.006
200	1.28361%	0.000141%	0	0.005	200	0.56749%	0.000064%	0	0.006
300	1.29782%	0.000143%	0	0.006	300	0.57390%	0.000064%	0	0.007
400	1.31218%	0.000144%	0	0.006	400	0.58037%	0.000065%	0	0.008
500	1.32669%	0.000146%	0	0.007	500	0.58692%	0.000066%	0	0.008
1000	1.40161%	0.000154%	0	0.01	1000	0.62076%	0.000070%	0	0.012
1500	1.48058%	0.000162%	0	0.014	1500	0.65652%	0.000074%	0	0.016
2000	1.56380%	0.000171%	0	0.019	2000	0.69429%	0.000078%	0	0.022

Probabilidad de tener 8 hijos.					Probabilidad de tener 9 hijos.				
IngresoEsposc	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	IngresoEsposo	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
50	0.34124%	0.000039%	0	0.007	50	0.11993%	0.0000136%	0	0.012
100	0.34318%	0.000039%	0	0.007	100	0.12061%	0.0000137%	0	0.013
150	0.34512%	0.000039%	0	0.008	150	0.12130%	0.0000138%	0	0.013
200	0.34708%	0.000039%	0	0.008	200	0.12199%	0.0000139%	0	0.013
300	0.35104%	0.000040%	0	0.009	300	0.12339%	0.0000140%	0	0.014
400	0.35504%	0.000040%	0	0.009	400	0.12480%	0.0000142%	0	0.015
500	0.35908%	0.000041%	0	0.01	500	0.12623%	0.0000144%	0	0.016
1000	0.38000%	0.000043%	0	0.014	1000	0.13362%	0.0000152%	0	0.021
1500	0.40212%	0.000046%	0	0.019	1500	0.14144%	0.0000161%	0	0.027
2000	0.42552%	0.000048%	0	0.025	2000	0.14972%	0.0000170%	0	0.033

Probabilidad de tener 10 hijos.					Probabilidad de tener 11 hijos.				
IngresoEsposc	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	IngresoEsposo	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
50	0.04908%	0.000006%	0	0.029	50	0.01385%	0.00000158%	0	0.234
100	0.04936%	0.000006%	0	0.03	100	0.01392%	0.00000159%	0	0.234
150	0.04964%	0.000006%	0	0.031	150	0.01400%	0.00000160%	0	0.235
200	0.04993%	0.000006%	0	0.031	200	0.01408%	0.00000161%	0	0.235
300	0.05050%	0.000006%	0	0.032	300	0.01425%	0.00000163%	0	0.236
400	0.05108%	0.000006%	0	0.033	400	0.01441%	0.00000164%	0	0.237
500	0.05166%	0.000006%	0	0.035	500	0.01457%	0.00000166%	0	0.238
1000	0.05469%	0.000006%	0	0.041	1000	0.01543%	0.00000176%	0	0.243
1500	0.05790%	0.000007%	0	0.048	1500	0.01634%	0.00000186%	0	0.248
2000	0.06130%	0.000007%	0	0.055	2000	0.01729%	0.00000197%	0	0.253

Tabla No.17: Efectos marginales del ingreso del cónyuge 2014

Probabilidad de tener 0 hijos.					Probabilidad de tener 1 hijos.				
IngresoEsposo	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	IngresoEsposo	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
50	17.60559%	-0.00030300%	0	0.082	50	32.1605%	-0.000219%	0	0.078
100	17.59047%	-0.00030200%	0	0.081	100	32.1495%	-0.000219%	0	0.078
150	17.57536%	-0.00030200%	0	0.081	150	32.1386%	-0.000219%	0	0.078
200	17.56025%	-0.00030200%	0	0.081	200	32.1276%	-0.000219%	0	0.079
300	17.53008%	-0.00030200%	0	0.081	300	32.1057%	-0.000220%	0	0.079
400	17.49995%	-0.00030100%	0	0.08	400	32.0836%	-0.000220%	0	0.08
500	17.46985%	-0.00030100%	0	0.08	500	32.0616%	-0.000221%	0	0.08
1000	17.32000%	-0.00029900%	0	0.078	1000	31.9508%	-0.000223%	0	0.083
1500	17.17116%	-0.00029700%	0	0.076	1500	31.8390%	-0.000225%	0	0.085
2000	17.02334%	-0.00029500%	0	0.074	2000	31.7262%	-0.000226%	0	0.088

Probabilidad de tener 2 hijos.					Probabilidad de tener 3 hijos.				
IngresoEsposo	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	IngresoEsposo	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
50	29.1478%	0.000174%	0	0.083	50	12.9481%	0.00019100%	0	0.079
100	29.1566%	0.000174%	0	0.083	100	12.9577%	0.00019100%	0	0.079
150	29.1653%	0.000174%	0	0.083	150	12.9673%	0.00019100%	0	0.079
200	29.1740%	0.000174%	0	0.082	200	12.9768%	0.00019100%	0	0.079
300	29.1913%	0.000173%	0	0.081	300	12.9960%	0.00019200%	0	0.08
400	29.2086%	0.000173%	0	0.081	400	13.0151%	0.00019200%	0	0.08
500	29.2259%	0.000172%	0	0.08	500	13.0343%	0.00019200%	0	0.08
1000	29.3116%	0.000170%	0	0.076	1000	13.1304%	0.00019300%	0	0.081
1500	29.3962%	0.000168%	0	0.072	1500	13.2268%	0.00019300%	0	0.082
2000	29.4797%	0.000166%	0	0.068	2000	13.3236%	0.00019400%	0	0.083

Probabilidad de tener 4 hijos.					Probabilidad de tener 5 hijos.				
IngresoEsposo	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	IngresoEsposo	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
50	4.87076%	0.00009000%	0	0.078	50	2.04975%	0.000040800%	0	0.078
100	4.87526%	0.00009010%	0	0.078	100	2.05179%	0.000040900%	0	0.078
150	4.87977%	0.00009020%	0	0.079	150	2.05384%	0.000040900%	0	0.079
200	4.88427%	0.00009020%	0	0.079	200	2.05589%	0.000041000%	0	0.079
300	4.89330%	0.00009040%	0	0.079	300	2.05998%	0.000041000%	0	0.079
400	4.90235%	0.00009050%	0	0.08	400	2.06409%	0.000041100%	0	0.08
500	4.91141%	0.00009070%	0	0.08	500	2.06821%	0.000041200%	0	0.081
1000	4.95691%	0.00009140%	0	0.083	1000	2.08890%	0.000041600%	0	0.083
1500	5.00279%	0.00009210%	0	0.085	1500	2.10978%	0.000042000%	0	0.086
2000	5.04902%	0.00009280%	0	0.087	2000	2.13087%	0.000042400%	0	0.089

Probabilidad de tener 6 hijos.				
IngresoEsposo	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
50	1.21743%	0.000025100%	0	0.078
100	1.21868%	0.000025100%	0	0.079
150	1.21994%	0.000025100%	0	0.079
200	1.22120%	0.000025200%	0	0.079
300	1.22371%	0.000025200%	0	0.08
400	1.22624%	0.000025300%	0	0.08
500	1.22877%	0.000025300%	0	0.081
1000	1.24149%	0.000025600%	0	0.084
1500	1.25434%	0.000025800%	0	0.087
2000	1.26732%	0.000026100%	0	0.09

Efectos marginales variables de control.

Tabla No.18: Efectos marginales del área de residencia 2004

Probabilidad de tener 0 hijos.					Probabilidad de tener 1 hijos.				
Área	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Área	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	12.9740%				0	25.0096%			
1	10.8739%	-2.1002%	0.00429	0	1	22.5144%	-2.4952%	0.00498	0

Elaborado por: Andrés Granja A.

Probabilidad de tener 2 hijos.					Probabilidad de tener 3 hijos.				
Área	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Área	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	33.5332%				0	17.2966%			
1	33.8766%	0.3433%	0.001	0.001	1	19.3971%	2.1005%	0.0042	0

Probabilidad de tener 4 hijos.					Probabilidad de tener 5 hijos.				
Área	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Área	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	6.4862%				0	2.6103%			
1	7.6539%	1.1677%	0.00232	0	1	3.1421%	0.5318%	0.00107	0

Probabilidad de tener 6 hijos.					Probabilidad de tener 7 hijos.				
Área	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Área	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	1.1268%				0	0.4970%			
1	1.3676%	0.2408%	0.00049	0	1	0.6054%	0.1084%	0.00023	0

Probabilidad de tener 8 hijos.					Probabilidad de tener 9 hijos.				
Área	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Área	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	0.3036%				0	0.1067%			
1	0.3705%	0.0669%	0.00016	0	1	0.1303%	0.0236%	0.00006	0

Probabilidad de tener 10 hijos.					Probabilidad de tener 11 hijos.				
Área	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Área	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	0.0436%				0	0.0123%			
1	0.0533%	0.0097%	0.00003	0.005	1	0.0150%	0.0027%	0.00002	0.211

Tabla No.19: Efectos marginales del área de residencia 2014

Probabilidad de tener 0 hijos.					Probabilidad de tener 1 hijos.				
Área	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Área	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	17.4277%				0	32.0306%			
1	17.5559%	0.1281%	0.00386	0.74	1	32.1244%	0.0938%	0.00282	0.74

Probabilidad de tener 2 hijos.					Probabilidad de tener 3 hijos.				
Área	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Área	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	29.2500%				0	13.0612%			
1	29.1765%	-0.0735%	0.00222	0.74	1	12.9796%	-0.0816%	0.00246	0.74

Probabilidad de tener 4 hijos.					Probabilidad de tener 5 hijos.				
Área	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Área	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	4.9241%				0	2.0740%			
1	4.8856%	-0.0385%	0.00116	0.74	1	2.0565%	-0.0175%	0.00053	0.74

Probabilidad de tener 6 hijos.				
Área	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	1.2323%			
1	1.2216%	-0.0108%	0.00032	0.74

Tabla No.20: Efectos marginales de la región (sierra) 2004

Probabilidad de tener 0 hijos.					Probabilidad de tener 1 hijos.				
Región 1	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Región 1	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	9.8718710%				0	21.162117%			
1	13.554027%	3.682160%	0.00884	0	1	25.624267%	4.462150%	0.01054	0

Elaborado por: Andrés Granja A.

Probabilidad de tener 2 hijos.					Probabilidad de tener 3 hijos.				
Región 1	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Región 1	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	33.813312%				0	20.517878%			
1	33.354396%	-0.458920%	0.00154	0.003	1	16.771931%	-3.745950%	0.00883	0

Probabilidad de tener 4 hijos.					Probabilidad de tener 5 hijos.				
Región 1	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Región 1	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	8.343958%				0	3.467344%			
1	6.215771%	-2.128190%	0.00508	0	1	2.490225%	-0.977120%	0.00236	0

Probabilidad de tener 6 hijos.					Probabilidad de tener 7 hijos.				
Región 1	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Región 1	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	1.516971%				0	0.673018%			
1	1.073047%	-0.443920%	0.0011	0	1	0.472918%	-0.200100%	0.00051	0

Probabilidad de tener 8 hijos.					Probabilidad de tener 9 hijos.				
Región 1	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Región 1	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	0.412337%				0	0.145056%			
1	0.288794%	-0.123540%	0.00034	0	1	0.101424%	-0.043630%	0.00013	0.001

Probabilidad de tener 10 hijos.					Probabilidad de tener 11 hijos.				
Región 1	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Región 1	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	0.059385%				0	0.016754%			
1	0.041496%	-0.017890%	0.00007	0.008	1	0.011704%	-0.005050%	0.00004	0.213

Tabla No.21: Efectos marginales de la región (sierra) 2014

Probabilidad de tener 0 hijos.					Probabilidad de tener 1 hijos.				
Región 1	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Región 1	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	16.5686360%				0	31.368328%			
1	18.410037%	1.841400%	0.00442	0	1	32.718127%	1.349800%	0.00324	0

Probabilidad de tener 2 hijos.					Probabilidad de tener 3 hijos.				
Región 1	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Región 1	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	29.732960%				0	13.627789%			
1	28.678207%	-1.054750%	0.00253	0	1	12.453868%	-1.173920%	0.00282	0

Probabilidad de tener 4 hijos.					Probabilidad de tener 5 hijos.				
Región 1	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Región 1	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	5.195642%				0	2.197954%			
1	4.640481%	-0.555160%	0.00134	0	1	1.945672%	-0.252280%	0.00061	0

Probabilidad de tener 6 hijos.				
Región 1	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	1.308690%			
1	1.153608%	-0.155080%	0.00038	0

Tabla No.22: Efectos marginales de la región (costa) 2004

Probabilidad de tener 0 hijos.					Probabilidad de tener 1 hijos.				
Región 2	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Región 2	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	9.66286%				0	20.86584%			
1	13.78958%	4.12671%	0.00892	0	1	25.86530%	4.99947%	0.01058	0
Probabilidad de tener 2 hijos.					Probabilidad de tener 3 hijos.				
Región 2	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Región 2	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	33.77610%				0	20.76160%			
1	33.27363%	-0.50247%	0.00162	0.002	1	16.56525%	-4.19636%	0.00887	0
Probabilidad de tener 4 hijos.					Probabilidad de tener 5 hijos.				
Región 2	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Región 2	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	8.50147%				0	3.54280%			
1	6.11126%	-2.39020%	0.00511	0	1	2.44414%	-1.09866%	0.00239	0
Probabilidad de tener 6 hijos.					Probabilidad de tener 7 hijos.				
Región 2	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Región 2	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	1.55184%				0	0.68885%			
1	1.05245%	-0.49939%	0.00113	0	1	0.46370%	-0.22515%	0.00053	0
Probabilidad de tener 8 hijos.					Probabilidad de tener 9 hijos.				
Región 2	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Región 2	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	0.42215%				0	0.14853%			
1	0.28312%	-0.13903%	0.00035	0	1	0.09942%	-0.04910%	0.00014	0.001
Probabilidad de tener 10 hijos.					Probabilidad de tener 11 hijos.				
Región 2	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Región 2	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	0.06081%				0	0.01716%			
1	0.04068%	-0.02013%	0.00007	0.006	1	0.01147%	-0.00568%	0.00005	0.21

Elaborado por: Andrés Granja A.

Tabla No.23: Efectos marginales de la región (costa) 2014

Probabilidad de tener 0 hijos.					Probabilidad de tener 1 hijos.				
Región 2	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Región 2	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	17.19504%				0	31.85701%			
1	18.13908%	0.94404%	0.00494	0.056	1	32.53567%	0.67866%	0.00349	0.052

Probabilidad de tener 2 hijos.					Probabilidad de tener 3 hijos.				
Región 2	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Región 2	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	29.38263%				0	13.21127%			
1	28.83766%	-0.54497%	0.00287	0.058	1	12.61728%	-0.59399%	0.00307	0.053

Probabilidad de tener 4 hijos.					Probabilidad de tener 5 hijos.				
Región 2	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Región 2	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	4.99538%				0	2.10641%			
1	4.71608%	-0.27930%	0.00144	0.052	1	1.97975%	-0.12666%	0.00065	0.052

Probabilidad de tener 6 hijos.				
Región 2	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	1.25226%			
1	1.17448%	-0.07778%	0.0004	0.052

Tabla No.24: Efectos marginales de la pobreza 2004

Probabilidad de tener 0 hijos.					Probabilidad de tener 1 hijos.				
Pobre	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Pobre	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	13.61690%				0	25.68908%			
1	5.92609%	-7.69081%	0.0036	0	1	14.63310%	-11.05598%	0.00558	0
Probabilidad de tener 2 hijos.					Probabilidad de tener 3 hijos.				
Pobre	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Pobre	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	33.33328%				0	16.71641%			
1	30.91939%	-2.41388%	0.00374	0	1	25.55770%	8.84129%	0.00439	0
Probabilidad de tener 4 hijos.					Probabilidad de tener 5 hijos.				
Pobre	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Pobre	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	6.18759%				0	2.47778%			
1	12.51118%	6.32359%	0.00396	0	1	5.64342%	3.16564%	0.00236	0
Probabilidad de tener 6 hijos.					Probabilidad de tener 7 hijos.				
Pobre	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Pobre	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	1.06748%				0	0.47043%			
1	2.55906%	1.49158%	0.00131	0	1	1.15363%	0.68321%	0.00075	0
Probabilidad de tener 8 hijos.					Probabilidad de tener 9 hijos.				
Pobre	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Pobre	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	0.28726%				0	0.10088%			
1	0.71245%	0.42519%	0.00063	0	1	0.25167%	0.15078%	0.0003	0
Probabilidad de tener 10 hijos.					Probabilidad de tener 11 hijos.				
Pobre	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Pobre	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	0.04128%				0	0.01164%			
1	0.10319%	0.06191%	0.00019	0.001	1	0.02913%	0.01749%	0.00013	0.193

Elaborado por: Andrés Granja A.

Tabla No.25: Efectos marginales de la pobreza 2014

Probabilidad de tener 0 hijos.					Probabilidad de tener 1 hijos.				
Pobre	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Pobre	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	19.93898%				0	33.65063%			
1	9.91113%	-10.02785%	0.00367	0	1	23.86708%	-9.78356%	0.00449	0

Probabilidad de tener 2 hijos.					Probabilidad de tener 3 hijos.				
Pobre	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Pobre	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	27.76068%				0	11.58597%			
1	32.05586%	4.29518%	0.00151	0	1	19.48583%	7.89986%	0.00354	0

Probabilidad de tener 4 hijos.					Probabilidad de tener 5 hijos.				
Pobre	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Pobre	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	4.24753%				0	1.76988%			
1	8.52400%	4.27647%	0.00228	0	1	3.81839%	2.04851%	0.00124	0

Probabilidad de tener 6 hijos.				
Pobre	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	1.04632%			
1	2.33771%	1.29139%	0.00085	0

Tabla No.26: Efectos marginales de la etnia 2004

Probabilidad de tener 0 hijos.					Probabilidad de tener 1 hijos.				
Etnia	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Etnia	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	11.59046%				0	23.41531%			
1	10.67823%	-0.91223%	0.00598	0.127	1	22.25898%	-1.15632%	0.00782	0.139

Elaborado por: Andrés Granja A.

Probabilidad de tener 2 hijos.					Probabilidad de tener 3 hijos.				
Etnia	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Etnia	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	33.82199%				0	18.64345%			
1	33.87798%	0.05600%	0.00027	0.037	1	19.60971%	0.96626%	0.00651	0.138
Probabilidad de tener 4 hijos.					Probabilidad de tener 5 hijos.				
Etnia	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Etnia	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	7.21793%				0	2.94086%			
1	7.78077%	0.56285%	0.00389	0.148	1	3.20124%	0.26037%	0.00182	0.152
Probabilidad de tener 6 hijos.					Probabilidad de tener 7 hijos.				
Etnia	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Etnia	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	1.27606%				0	0.56410%			
1	1.39469%	0.11863%	0.00083	0.155	1	0.61763%	0.05354%	0.00038	0.156
Probabilidad de tener 8 hijos.					Probabilidad de tener 9 hijos.				
Etnia	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Etnia	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	0.34499%				0	0.12125%			
1	0.37806%	0.03307%	0.00023	0.158	1	0.13294%	0.01168%	0.00009	0.169
Probabilidad de tener 10 hijos.					Probabilidad de tener 11 hijos.				
Etnia	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Etnia	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	0.04962%				0	0.01400%			
1	0.05441%	0.00479%	0.00004	0.188	1	0.01535%	0.00135%	0.00001	0.356

Tabla No.27: Efectos marginales de la etnia 2014

Probabilidad de tener 0 hijos.					Probabilidad de tener 1 hijos.				
Etnia	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Etnia	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	18.14806%				0	32.54180%			
1	14.27346%	-3.87460%	0.00421	0	1	29.29202%	-3.24978%	0.00402	0

Probabilidad de tener 2 hijos.					Probabilidad de tener 3 hijos.				
Etnia	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Etnia	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	28.83240%				0	12.61182%			
1	30.89965%	2.06726%	0.00206	0	1	15.32658%	2.71476%	0.00325	0

Probabilidad de tener 4 hijos.					Probabilidad de tener 5 hijos.				
Etnia	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Etnia	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	4.71354%				0	1.97861%			
1	6.05388%	1.34034%	0.0017	0	1	2.59742%	0.61882%	0.00081	0

Probabilidad de tener 6 hijos.				
Etnia	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	1.17378%			
1	1.55699%	0.38321%	0.00051	0

Tabla No.28: Efectos marginales del estado civil 2004

Probabilidad de tener 0 hijos.					Probabilidad de tener 1 hijos.				
Est. Civil	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Est. Civil	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	15.64256%				0	27.59769%			
1	10.50605%	-5.13651%	0.00642	0	1	22.03081%	-5.56688%	0.00602	0
<i>Elaborado por: Andrés Granja A.</i>									
Probabilidad de tener 2 hijos.					Probabilidad de tener 3 hijos.				
Est. Civil	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Est. Civil	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	32.50584%				0	15.05854%			
1	33.87398%	1.36814%	0.00285	0	1	19.79934%	4.74080%	0.00524	0
Probabilidad de tener 4 hijos.					Probabilidad de tener 5 hijos.				
Est. Civil	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Est. Civil	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	5.38125%				0	2.12681%			
1	7.89545%	2.51420%	0.00264	0	1	3.25496%	1.12815%	0.00121	0
Probabilidad de tener 6 hijos.					Probabilidad de tener 7 hijos.				
Est. Civil	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Est. Civil	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	0.91140%				0	0.40072%			
1	1.41930%	0.50790%	0.00058	0	1	0.62876%	0.22804%	0.0003	0
Probabilidad de tener 8 hijos.					Probabilidad de tener 9 hijos.				
Est. Civil	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Est. Civil	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	0.24442%				0	0.08579%			
1	0.38494%	0.14053%	0.00023	0	1	0.13537%	0.04958%	0.00011	0
Probabilidad de tener 10 hijos.					Probabilidad de tener 11 hijos.				
Est. Civil	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Est. Civil	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	0.03509%				0	0.00990%			
1	0.05541%	0.02032%	0.00006	0.001	1	0.01563%	0.00573%	0.00004	0.197

Tabla No.29: Efectos marginales del estado civil 2014

Probabilidad de tener 0 hijos.					Probabilidad de tener 1 hijos.				
Est. Civil	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Est. Civil	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	19.32120%				0	33.29320%			
1	16.91076%	-2.41044%	0.00435	0	1	31.63913%	-1.65407%	0.0028	0

Probabilidad de tener 2 hijos.					Probabilidad de tener 3 hijos.				
Est. Civil	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Est. Civil	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	28.13446%				0	11.92597%			
1	29.54289%	1.40843%	0.00259	0	1	13.39800%	1.47203%	0.00255	0

Probabilidad de tener 4 hijos.					Probabilidad de tener 5 hijos.				
Est. Civil	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P	Est. Civil	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	4.39979%				0	1.83773%			
1	5.08470%	0.68491%	0.00117	0	1	2.14716%	0.30943%	0.00053	0

Probabilidad de tener 6 hijos.				
Est. Civil	Probabilidad	Efecto Marginal	Desv. Estándar	Valor P
0	1.08766%			
1	1.27736%	0.18971%	0.00033	0