NATALIDAD Y DESARROLLO ECONÓMICO EN COLOMBIA DURANTE 2000-2013*

STEFANNY DELGADO VERA**
MAZZILLY RAMÍREZ***

LUIS EDUARDO SANDOVAL GARRIDO
(ASESOR)

Recibido: Agosto 2015 - Aceptado: Noviembre 2015

Resumen

El presente documento hace una recopilación bibliográfica de algunas de las discusiones que se han llevado a cabo con respecto a la influencia de la natalidad y en general de la demografía, sobre las variables de desarrollo económico. Desde la visión clásica se asume que el aumento de la población es más rápido que el de los recursos, mientras que otros argumentan que el avance técnico ya ha roto este paradigma. Por eso mismo, el documento analiza la situación de Colombia basándose en una revisión teórica y plantea un modelo econométrico Probit, que permite determinar la influencia que tiene la natalidad sobre el desarrollo de los diferentes municipios del país.

Palabras clave: Natalidad; Desarrollo económico; Colombia.

Delgado, S. & Ramirez, M. (2015) Natalidad y desarrollo económico en Colombia durante 2000-2013. En: CRITERIOS, Revista de Estudiantes Facultad de Ciencias Económicas. Vol. V N° 1.

1. Introducción

Realizar un análisis acerca de la relación entre las condiciones de natalidad y el desarrollo económico en Colombia, ha demandado que para su comprensión y ejecución, deben ser tomados estudios contemporáneos, los cuales han demostrado gran preocupación por una explosión demográfica; recientes estudios demuestran que índices demográficos tienen una relación directa con el desarrollo socioeconómico de los países, por lo tanto cualquier política dirigida al control del crecimiento demográfico tiene fuertes repercusiones en la distribución de los recursos para una mejor calidad de los habitantes.

El documento guarda interés en cómo un mayor crecimiento poblacional se traduce en mayores ne-

cesidades de consumo de alimentos y de atención hacia la satisfacción de las necesidades básicas. para el caso colombiano, se ha mencionado la necesidad de estudiar regionalmente el fenómeno de natalidad, dado que existen hipótesis según las cuales la población tiene distintas dinámicas en los centros que en las periferias, así, surge el interés por explorar este desarrollo por las diferencias en los comportamientos demográficos de las distintas regiones del país, no debe tratarse el país como un bloque dado que la heterogeneidad del territorio estudiado requiere mayor detalle para llegar a inferencias más precisas y conseguir recomendaciones de política más acertada.

Se quiere realizar un análisis del comportamiento de las variables del desarrollo económico y las tasas

* Este artículo es producto de trabajo de grado, asesorado por el profesor Luis Eduardo Sandoval. Universidad Militar Nueva Granada.

** Estudiante del programa de Economía de la Universidad Militar Nueva Granada, correo electrónico: stfy2626@gmail.com

*** Estudiante del programa de Economía de la Universidad Militar Nueva Granada, correo electrónico: mazziramirezr17@gmail.com

de natalidad ya que con esto se quiere demostrar si las políticas de control de natalidad han sido eficientes y han mejorado las variables de desarrollo en el país para esto se realizara una revisión literaria la cual tendrá en cuenta como la implementación de políticas de control de natalidad tienen un impacto positivo, negativo o neutro en variables de desarrollo como la pobreza, los niveles de educación, la salubridad y la calidad de vida de los habitantes de cierta población.

El presente documento se organiza de la siguiente manera. Primero se hace la inducción al tema del que se hablará a lo largo del documento, luego una breve descripción de la problemática que hay entre natalidad y desarrollo económico; como tercer paso encontramos una caracterización de la natalidad y el desarrollo en el caso colombiano, seguido de la estimación del modelo para terminar con unos comentarios finales al respecto.

2. Revisión de Literatura

Estudiar la dinámica y evolución de índices demográficos es importante en la medida en que se relaciona con variables socioeconómicas, índices de calidad de vida, de pobreza, entre otros. Es importante el tener un contexto de estudios y antecedentes que den un soporte científico al presente documento, por ello, se aborda y de acuerdo a lo mencionado por Pérez (2006) en uno de los postulados, en los cuales se sustenta la relación entre variables ya mencionadas, es que si la población de cierta región crece más rápidamente con relación a la producción total de dicha región, el producto presentará una reducción relativa para cada individuo.

El estudio del comportamiento de la natalidad no es nuevo en las ciencias económicas, su origen viene dado desde los estudios de la economía clásica, en la que desde la teoría Maltusiana describe una dependencia mutua entre crecimiento económico y natalidad, donde la población crece de forma geométrica mientras que los recursos para la sostenibilidad de esa población lo hacen a un ritmo más lento. En contraste, la teoría Marxista expresa que la población hace parte de la superestructura y están condicionados por el modo de producción de

manera que una sobrepoblación solo podría tomar una definición con respecto a los medios de producción en uso (Medeiros, 2005; Romero, 1998).

En cuanto al desarrollo socioeconómico se puede evaluar desde distintas dimensiones, una de ellas, es el crecimiento económico medido en términos de producto per cápita. El aumento de la producción en un país depende de factores asociados a los recursos disponibles dentro del sistema productivo; entre ellos están el capital humano, el capital social y los recursos financieros. El capital humano como recurso, contribuyente al crecimiento económico, permite una evolución sistemática de los procesos productivos que generan un resultado final e inciden en el desarrollo social individual y conjunto (Albouy, 2009).

Dentro de los antecedentes históricos Miller (2005), describe el papel que desempeña desde los años 1960 Profamilia, quien como organismo privado pasó a ser uno de los principales actores para el control de la Natalidad debido a la preocupación que surge por las altas tasas de crecimiento de la población, producida en parte gracias a las bajas tasas de mortalidad y el crecimiento de las tasas de fecundidad y natalidad. Uno de los incentivos para mantener el control de la población mediante la vía del control natal se da en los países poco desarrollados, dado que si los individuos tienen pocos hijos los esfuerzos en la reducción de pobreza y el alcance de los objetivos del milenio es más asequible, estimulando así el desarrollo; si nacieran pocos niños con relación a la población económicamente activa, los países tendrían mayores oportunidades de aumentar el PIB per cápita y hacer mayores inversiones para su crecimiento económico de modo que mitiguen la situación de pobreza en los hogares (García, 2009).

Ahora bien, a pesar de que el crecimiento de la población es necesario, lo que atañe al problema dentro de la literatura económica, es la velocidad de crecimiento de la cantidad de individuos, pues los efectos de un rápido crecimiento poblacional afectarían los niveles de desarrollo acorde a la corriente tradicional. Es en este punto donde aparecen la mayoría de los problemas, pues algunos estudios como los de Rivadeneira (2000) hacen referencia a que efectivamente la acelerada natalidad, que usualmente supera a la

mortalidad, mantiene un alto nivel de crecimiento demográfico, que se traduce en efectos negativos para la población, dado que no sólo los recursos se vuelven más escasos, sino que el acceso a los servicios se hace más difícil.

Por otra parte, algunos estudios afirman que también puede darse un escenario en donde el menor desarrollo y grado de bienestar en determinada población, desencadena un aumento de la misma, propiciando un círculo vicioso donde las personas tienen menos oportunidades de educarse y trabajar dado que tienen que dedicar su tiempo a las actividades de crianza (Gaviria, 2010).

Por esta razón, la CEPAL (2005) considera que aunque la preocupación por el análisis del crecimiento poblacional a partir de indicadores de demográficos no es nuevo, se hace pertinente en la medida en que este aumento (o disminución) de la población determina en alguna proporción el crecimiento y contribuye a trazar una senda de desarrollo estable para una nación, ciudad, departamento o grupo poblacional.

Sumado a lo anterior, Cardona et. al. (2004) encuentran un razonamiento relevante que dice que las tasas demográficas eran menores hace muchos años, gracias a que la natalidad y la mortalidad se equiparaban, sin embargo, la evolución técnica de la humanidad configuró este escenario, haciendo a los humanos más longevos, mientras que la natalidad se mantuvo. Este efecto trajo beneficios inicialmente para los países cuya cultura los adaptó y los desarrolló, pues ellos mismos, aprendieron a configurar sus tasas de natalidad, de tal forma que mantienen su nivel de crecimiento casi igual, mientras que a los países cuyo desarrollo es menor, mantener la longevidad hace ver las tasas de crecimiento demográfico considerablemente más grandes.

2.1. El caso colombiano

Colombia como país emergente está influido en alguna medida por lo que sucede en la coyuntura internacional de desarrollo y evolución socioeconómica, sus indicadores de fecundidad son relativamente altos, mientras que la aceleración de la producción no trabaja al mismo ritmo.

Sin embargo, algunos estudios acerca de esta cuestión en Colombia hacen mención al periodo de transición demográfica que está atravesando el país, lo que significa en palabras de Florez (1994) que puede encontrarse una estrecha relación en los cambios socioeconómicos, niveles de educación y de urbanización, con los planes de planificación familiar que se han intentado promocionar al interior del país.

Para tener una referencia, se analiza un caso en el que un país tiene una densidad de población considerablemente mayor a lo que tienen otros países; en la República China, por ejemplo, se han apoyado en políticas de choque con la conocida política de un solo hijo, la cual es un control directo pero fuertemente criticado bajo la lupa de la ética y los derechos humanos. En ese sentido, Colombia ha preferido encaminar sus tasas de fecundidad a niveles más bajos, con este propósito ha contribuido desde 1965 la Asociación Probienestar de la Familia Colombiana, a pesar de ser una organización privada (Profamilia, 2013).

Pérez (2006) expone cómo en Colombia la institución más importante en cuanto a acciones para reducir las altas tasas de crecimiento de la población es Profamilia dicha institución logro establecer lo niveles más bajos de fecundidad en los años 60, las políticas de planificación familiar tenían como propósito posponer el primer parto de la mujer sino además que las mujeres disminuyeran la cantidad de hijos durante sus vidas.

Colombia adoptó una estrategia de planificación familiar, con el propósito de evitar altas tasas de natalidad. Estas medidas sean quizá la mejor alternativa para una familia a la hora de planear el tamaño de la misma, acorde a sus características socio-económicas, pero también para asegurar un buen horizonte de salud sexual.

Gracias a la disminución significativa en las tasas de fecundidad en las últimas cuatro décadas Colombia cuenta con una transición demográfica avanzada, especialmente se ha presentado un crecimiento de la población activa con respecto a la población joven y a la población de adultos mayores, este periodo suele llamarse oportunidad demográfica o bono de-

mográfico, no obstante, para que el bono sea eficaz, aprovechado y se presente un crecimiento económico estable, se necesitan unas políticas públicas eficientes dirigidas a mejorar las oportunidades de empleo y fortalecer la inversión a largo plazo en la formación de capital humano (Profamilia, 2013).

Hoy en día, la población crece a un nivel algo menor al 1.3%, mientras que la tasa de fecundidad ya se ubica en 2.3 hijos por mujer, lo que se considera un cambio sustancial, debido a que en los años sesenta, las mismas estadísticas eran 3% y 6.78 respectivamente (Galvis, 2013).

En ese sentido, para Miller (2005) los programas de planificación familiar aplicados en Colombia han tenido resultados positivos, la evidencia de lo anterior se encuentra en las proyecciones de la tasa global de fecundidad en términos relativos, realizada por Pérez (2006) en la que se aprecia que en el periodo de 1965 a 2015 hay una marcada tendencia negativa, a partir del 2015 la estimación prevé que en ese momento del tiempo es posible una estabilización del comportamiento de los nacimientos alcanzando porcentajes cercanos al 2% en la tasa mencionada para la medición de este indicador.

Existen pruebas de cambios a partir de la creación de Profamilia, pues han habido claros cambios en la tasa de fecundidad para diferentes rangos de edades, cambios que destacan en menor proporción la densidad poblacional de mujeres jóvenes o adolescentes entre los 15 y 19 años.

Este es un factor que debe ser considerado de suma importancia, ya que el grupo de mujeres en esta etapa deben ser las principales participantes de estrategias de control mediante la educación en planes de planificación familiar dado que conforman un grupo vulnerable en razón a la exposición o riesgo según sus características en términos de fecundidad, y salud sexual y reproductiva.

De otro lado, las tasas de natalidad no sólo van a intervenir en el desarrollo económico, se ha mencionado desde el principio del documento que la problemática también será estudiada desde la relación

con el crecimiento de la economía, fundamentada en su productividad.

Al respecto, Galvis (2013), revitaliza una de las discusiones alrededor de este tema de análisis, que para el caso de esta revisión, resulta no sólo interesante sino provechosa. El autor intenta demostrar que las economías de aglomeración tienden a generar nuevas ideas, en las zonas urbanas; estas economías impulsan el crecimiento poblacional pero en centros urbanísticos por encima de los rurales, donde la población puede que crezca a un buen ritmo, pero su dispersión no permite un crecimiento económico análogo.

Según Carrillo (2007), en Colombia el aumento acelerado de la población más pobre está directamente relacionado con mayores tasas de fecundidad y mayores índices de mortalidad materna e infantil, la población adolescente es donde se encuentran varios de los mayores índices de fecundidad así mismo se encuentran los más bajos niveles de afiliación a un sistema de seguridad social, de ahí que esta población presente mayor riesgo a la mortalidad materna.

Aunque el Estado ha querido mejorar las políticas públicas para evitar o desacelerar las tasas de mortalidad materna, sus esfuerzos no han sido suficientes, puesto que las políticas económicas y sociales han sido ineficientes a la hora de reducir la brecha de la inequidad.

En este contexto se hacen necesarias políticas que con incentivos ayuden a disminuir la demanda de tener una cantidad mayor de hijos y aumenten la oferta en términos de información para tener una mayor acceso a los métodos de planificación familiar; también es de vital importancia que en las zonas rurales donde no hay un fácil acceso a la educación, se haga llegar la información suficiente para que no se presenten embarazos no deseados o en llegado caso mortalidad materna o mortalidad infantil (Anker, 1974).

En el documento anteriormente se ha mencionado que con respecto al desarrollo y a los niveles de ingreso, A. Silva et al. (2008) y Hemmi (2003) arguyen que el aumento en la pobreza para los grupos

familiares se deba efectivamente a un incremento en la cantidad de miembros, pero por otro lado, puede que el hecho de ser pobre (y normalmente con niveles de educación precarios) sea lo que disminuya el estado consciente de la persona, con respecto a su capacidad reproductiva.

En este punto para mejorar un poco el análisis, surge la necesidad de diferenciar el análisis por regiones, lo que para efectos del presente análisis se convierte en un estudio de tipo municipal. Uthoff (1978) y Jacobs (1969) citados por Galvis (2013), comenta en relación con ello que los aumentos de la productividad, rara vez vienen de las zonas rurales, por el contrario, las ciudades son las que incrementan las actividades de innovación, para luego trasladarlas al campo. Este es un punto clave, pues puede hacernos volver al origen del problema; quizá la evolución citadina, frente al resto de regiones, haga que el crecimiento demográfico no vaya a la par con el de la economía, generando atraso.

Como es conocido, Colombia es un país muy heterogéneo a nivel social, lo cual implica que en algunas zonas del país se deben reforzar las políticas de planificación familiar, aunque a nivel general se hayan cambiado los esquemas de reproducción sexual. Igualmente nivel regional, también se evidencia que en los departamentos como Boyacá, Nariño, Tolima, Cauca, y el Eje Cafetero hay una reducción en la población joven debido a la migración interna, departamentos como Arauca y Casanare reciben a menudo fuerza de trabajo debido a que son zonas de extracción petrolera (CEPAL, 2005).

Hemmi (2003) hace un llamado a que el análisis sea acorde a la región a la que se pertenezca. Puede que en países desarrollados y ciudades, el crecimiento de la población (o el decrecimiento) sea el origen del problema de desarrollo. Pero en lo que respecta a las zonas rurales, principalmente de los países con niveles de ingreso *per cápita* bajos, la situación pasa al contrario. Así es que teniendo en cuenta lo anterior, para analizar el fenómeno en Colombia, la literatura sugiere una observación por regiones. Dicha caracterización será tratada brevemente a continuación.

Tanto Pérez (2006) como Galvis (2013), proponen un análisis por regiones en el país, para poder diseñar y llevar a cabo planes que repercutan en un mayor desarrollo nacional. Ambos autores, mencionan que hay evidencia de que el efecto del tamaño de la familia, sobre la oferta laboral de los padres es inversa, lo que quiere decir que por cada hijo de más que se tenga, el tiempo que se puede dedicar a cualquier actividad productiva disminuye.

El anterior escenario, suele pasar en las regiones periféricas y relativamente nuevas del país. Allí las mujeres reciben menos educación en relación a las ciudadinas. Para las mujeres que están educadas tener un hijo representa un coste de oportunidad muy alto, pero en los departamentos periféricos, el paupérrimo acceso a la educación, mantiene la tasa de natalidad alta, el tiempo que las madres (usualmente muy jóvenes aún) pueden dedicar al trabajo es poco, de esta forma se mantiene la pobreza (Bielschowsky, 1990).

Una evidencia de que este fenómeno ocurre en regiones periféricas y no en ciudades, se aprecia en el estudio hecho por Goerlich (2007), quien relaciona el PIB *per cápita* departamental, con el promedio nacional, encontrando que Bogotá se ha mantenido sobre el promedio. Mientras que el Valle y Antioquia, aunque están por encima, han tenido una regularidad equiparable; Santander por su parte ha venido incrementando su participación al igual que el Meta, mientras que los departamentos de la costa, han sido muy irregulares en su participación, siendo estas regiones, las que usualmente registran las tasas de fecundidad más altas de Colombia.

3. Metodología

Hasta el momento se ha hablado de los posibles efectos que la natalidad y en general la demografía, pueden tener sobre las diferentes variables macroeconómicas, principalmente el crecimiento y el desarrollo. En apartados anteriores se menciona que pueden existir además otras variables que intervengan, como la educación y el nivel de ingreso *per cápita*, e incluso algunos autores proponen que el análisis sobre dichas variables debe dimensionarse desde una perspectiva regional.

Por otro lado existe otra forma de medir la natalidad, como la tasa de fecundidad, que nos muestra el número de hijos por mujer y a su vez es un indicador de desarrollo para los países. La fecundidad es un enlace entre el desarrollo económico y la natalidad ya que para que un país crezca se establece una tasa de fecundidad, estudios demuestran que en los países desarrollados esta tasa se sitúa por debajo de la tasa estipulada, por el contrario en los países de la periferia en la que no tienen intervención en la natalidad se sitúan muy por encima de la tasa de fecundidad estimada.

Con lo anterior es muy importante tener en cuenta el papel que está tomando la mujer es una sociedad, ya que cuando un país desarrollado tiene educación y trabajo, esto cambia el pensamiento de las personas y más la resignación de la mujer a un hogar, que la mayoría de veces esto ocurre en las ciudades y poco en la zona rural.

Después de establecidas las condiciones se procede a explicar las variables del modelo y su estructura, para posteriormente analizar los resultados.

3.1. Modelo probit

El modelo planteado pretende relacionar la mejora o desmejora del índice de desarrollo a nivel municipal, que en este caso es el índice de necesidades básicas insatisfechas¹ o NBI de ahora en adelante, junto con variables como los nacimientos en cada municipio, educación y nivel de ingreso per cápita en el departamento.

Los modelos probit cuentan con una variable endógena, que sólo puede tener dos resultados 1 o 0. En este caso la variable “Des”, representa dicha característica, siendo 1 el momento en que el NBI entre los años 2005 y 2012² mejoró y 0 cuando se

mantuvo o empeoró, para 1043 municipios de 23 departamentos y Bogotá.

Tabla 1. Descripción de las variables

Descripción de la variable	Nombre que recibe en Stata	Tipo	Rango
Mejora o desmejora en el índice de necesidades básicas insatisfechas (NBI) ³	Des	Cualitativa	0 = momento en el cual no mejoró o se mantuvo. 1 = Momento en el cual mejoró.
Nacimientos (2005 – 2012)	Nac	Cualitativa	0 = No hay un incremento de nacimientos para cada municipio. 1 = Hay un incremento del número de nacidos.
Ingreso per cápita	Ing	Cuantitativa	Variación porcentual.
Índice de progreso de la educación superior (IPES)	ipes	Cuantitativa	Variación porcentual.
Representación del promedio de personas por hogar	PPH	Cuantitativa	Variación porcentual.

Fuente: elaboración propia.

Al mismo tiempo el modelo maneja un vector de variables independientes X, que en este caso son las siguientes: Nac, que toma valores de 1 cuando el número de nacidos incrementa entre los años 2005 a 2012 para cada municipio; Ing, que hace referencia al ingreso per cápita de cada departamento; una representación del promedio de personas por hogar, “PPH” y finalmente el índice de progreso de la educación superior “ipes”, de igual manera se explica brevemente a través de la tabla 1.

Acorde a estas especificaciones, el modelo toma esta forma:

$$\Pr (Des = 1 | X) = \theta (X' \beta) \quad (1)$$

Donde la probabilidad de que Des tome el valor de 1, depende de las características que posea X y con

¹ Se opta por tomar dicho índice como medida de desarrollo económico, porque explica parte del desarrollo material de las familias y además se encuentran datos a nivel municipal.

² Se escogen estas dos fechas por contener los últimos datos actualizados, tanto del censo de 1993 como de 2005. Otros datos del NBI total no se encuentran actualizados a nivel regional y no sirven para realizar el análisis que se propone.

³ Variable dependiente.

un θ que representa la distribución de probabilidad normal estándar que ocupa tan solo aquellos valores que se encuentren entre 0 y 1. Lo cual indica que al tener una distribución asintótica, tanto la media, la mediana y la moda tienen se distribuyen aritméticamente iguales. En forma específica el modelo queda planteado de la siguiente manera:

$$Des_i = \beta_0 + \beta_1 Nac + \beta_2 Ing + \beta_3 PPH + \beta_4 ipes + \varepsilon \quad (2)$$

Los resultados del modelo planteado se pueden ver a continuación:

Tabla 2. Coeficientes del modelo

Variable dependiente: Des	
Variables independientes	Coefficientes
Nac	-0.2558196 (0.1468504)**
Ing	0.0042908 (0.0006846)*
PPH	-0.0453946 (0.2712552)
ipes	-0.0434756 (0.0156704)*
cons	0.6873936 (1.289407)
Porcentaje predicho correctamente	86.67%
Valor de Log-Verosimilitud	-383.39141
Pseudo R-Cuadrada	0.0636
n	1043
Probabilidad promedio	0.88209845 ⁴
Significancia al: *1% - **5% - ***10%	

Fuente: elaboración propia.

Se requirió de cuatro interacciones para realizar la estimación. Ahora bien, los coeficientes del modelo estimado no pueden ser analizados directamente, pero si da dan una noción de los signos esperados

⁴ El número representa la probabilidad promedio que tienen todos los municipios de poder mejorar su NBI.

del modelo. En la tabla 2 se puede apreciar que la variable Nac, es negativa, lo que quiere decir que cuando el número de nacimientos incrementa, hay probabilidad de que el NBI no mejore. Además tanto el ingreso per cápita como el índice de progreso de la educación superior (ipes) son estadísticamente significativos dentro de esta estimación.

Un efecto contrario pasa con el ingreso, que como es de esperarse cuando aumenta, también lo hace la probabilidad de mejora en el NBI. Sin embargo, hay un coeficiente que no cumple con el signo esperado, teniendo un efecto inverso como lo es el IPES. Este coeficiente resultó ser negativo, cuando lo que podría asumirse que al incrementar el nivel educativo, también lo hace el desarrollo.

Dando continuidad al análisis, encontramos la tabla 3. Donde se representa el cambio en la probabilidad de mejora del NBI, dado un cambio unitario en cualquiera de las variables explicativas; mientras que la segunda tabla explica lo mismo, pero dado un cambio promedio en la variable.

Tabla 3. Efectos marginales y efectos marginales sobre el promedio de las variables

Variable	Probabilidad (Efectos marginales)	Probabilidad (Efectos marginales sobre el promedio de las variables)
Nac	-0.0516554	-0.0564924
Ing	0.0008664	0.0008477
PPH	-0.0091661	-0.0089683
ipes	-0.0087786	-0.0085892

Fuente: elaboración propia.

Los efectos de ambos resultados no difieren considerablemente, como se puede ver, si la cantidad de nacimientos aumenta, en promedio, la probabilidad de que el municipio mejore su nivel de NBI disminuye en alrededor del 5.6%, mientras que su cambio marginal es de 5.1%.

Por otra parte el cambio marginal del ingreso, aportaría un 0.86% a la probabilidad de mejora del índice, pero su cambio promedio, para los municipios representaría 0.84%, mientras que el número de personas

por hogar contribuiría negativamente para las mismas condiciones 0.91% y 0.89% respectivamente.

La estimación de acuerdo a lo establecido, muestra en esta ocasión, que el aumento en la natalidad sí tiene efectos negativos sobre el desarrollo económico, aunque debe reconocerse que otros factores también intervienen y que no sólo puede atribuirse a la natalidad o al aumento demográfico para ser más exactos, a los malos resultados en desarrollo de las diferentes regiones.

4. Conclusiones

El estudio de la natalidad y de la demografía sobre los niveles de desarrollo económico, puede presentar teorías contradictorias y algo problemáticas, sin embargo el documento intentó encontrar que pasaba con dichas variables.

Aunque a lo largo del documento no se intentó establecer algún tipo de relación causal con respecto a la relación entre las tasas demográficas y los indicadores socio-económicos, si se encontró tanto en la revisión de literatura como en el modelo planteado, que la natalidad puede llegar a influir negativamente en la probabilidad de que mejoren las condiciones de vida de la población.

La estimación realizada en el documento –inclusive cuando los resultados demuestran que existen efectos negativos–, debe describirse nuevamente, que en realidad son diversas las variables que pueden intervenir en los niveles de desarrollo aunque sean regionales; estos temas que no son del alcance del documento, no obstante también afectan el curso de la economía de las naciones, como por ejemplo la fortaleza institucional, las oportunidades de acceso a la educación y la redistribución del ingreso entre otras.

5. Referencias

- Albouy, D. (2009). What are the cities worth? Land rents, local productivity, and the capitalization of amenity values (pp. 64). Massachusetts.
- Anker, R. (1974). An analysis of international variations in birth rates: Preliminary results (pp. 44). Estados Unidos.
- Bielschowsky, R. (1990). Evolucion de las ideas de la Cepal.
- Cardona, M., Zuluaga, F., Cano, C., & Gómez, C. (2004). Diferencias y similitudes en las teorías del crecimiento económico (pp. 104). Medellín.
- Carriño, A. (2007). Mortalidad materna en Colombia: Reflexiones en torno a la situación y la política pública durante la última década *Revista Ciencias de Salud*, 5(2), 14.
- CEPAL. (2005). Dinámica demográfica y desarrollo en América Latina y el Caribe (pp. 67). Santiago de Chile.
- Florez, C. (1994). Los grupos de alta fecundidad en Colombia 1990. *Revista Desarrollo y Sociedad*, 34(A), 44.
- Galvis, L. (2013). Dinámica de crecimiento económico y demográfico regional en Colombia, 1985-2011 (pp. 35). Cartagena.
- García, F. (2009). Políticas e instituciones para el desarrollo económico territorial. El caso de Honduras *Serie Desarrollo Territorial*. Chile: CEPAL - Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Gaviria, A. (2010). Cambio social en Colombia durante la segunda mitad del siglo XX (pp. 44). Bogotá.
- Goerlich, F. (2007). ¿Cuántos somos?. Una excursión por las estadísticas demográficas del Instituto Nacional de Estadística (INE) (pp. 37). Colombia.
- Hemmi, N. (2003). The poverty trap with high fertility rates *Economics Bulletin*, 9(6), 13.
- Medeiros, M. (2005). Control de la natalidad y pobreza en América del Sur (pp. 2). Brasil.
- Miller, G. (2005). Contraception as development? New evidence from family planning in Colombia (pp. 49). Estados Unidos.
- Pérez, G. (2006). Dinámica demográfica y desarrollo regional en Colombia (pp. 66). Cartagena.
- Profamilia. (2013). Descenso de la fecundidad, bono demográfico y crecimiento económico en Colombia, 1990 - 2010 (pp. 67). Bogotá.
- Rivadeneira, L. (2000). América Latina y el Caribe: Crecimiento económico sostenido, población y desarrollo (pp. 61). Santiago de Chile.
- Romero, D. (1998). La pobreza, el crecimiento demográfico y el control de la natalidad. Una crítica a la perspectiva ética de Peter Singer sobre la relación entre ricos y pobres *Saúde Pública*, 14(3), 11.
- Silva, A., Gonzalez, P., & Torres, M. (2008). Consideraciones teóricas y empíricas acerca de la fecundidad adolescente *Revista facultad de ciencias economicas XVII*(2), 2008.
- Uthoff, A. (1978). Fecundidad y desarrollo económico en Chile, 1952-1970 (pp. 43).