



Novedades en Población

REVISTA ESPECIALIZADA EN TEMAS DE POBLACIÓN

Año 3 Número 6, 2007

ISSN: 1817- 4078

<http://www.cedem.uh.cu/Revista/portada.html>

Beneficios sobre la fuerza de trabajo de un aumento de la fecundidad

Lic. Adays V. Rogés García
Centro de Población y Desarrollo (CEPDE)
Oficina Nacional de Estadísticas
Email: adays@one.gov.cu

Resumen:

En esta investigación, desde una perspectiva económica, se estudió la población cubana enfocando su papel como Fuerza de Trabajo a partir del impacto que sobre ella tienen los niveles de una de las variables demográficas, la fecundidad, por ser esta la que más influye en Cuba sobre los cambios que se han producido y se producirán en la estructura por edades de la población pues, es inevitable que su descenso continuado traiga consigo un decrecimiento en el potencial de la mano de obra, y por ende a una reducción de las posibilidades de reemplazo o disponibilidad de la misma. Muy relacionado con lo anterior y derivado de una reducción ya presente de la fecundidad, lo constituye el proceso de envejecimiento de nuestra población, cuyos efectos sobre la mano de obra también fueron tomados en cuenta por sus implicaciones en la estructura etaria de ésta.

Para establecer un comportamiento de la Fuerza de Trabajo, se elaboraron dos proyecciones poblacionales con dos escenarios de fecundidad diferentes, una en el que se toma como hipótesis de fecundidad la utilizada para la Proyección Oficial del país, y otra en la que la hipótesis de fecundidad supone que las mujeres cubanas durante el período de proyección alcanzan paulatinamente su ideal reproductivo. Ambas proyecciones se realizaron con el objetivo de instituir un marco comparativo y determinar los beneficios que se reportarían ante un estímulo de la fecundidad. De esta manera se visualizó el número probable de recursos laborales con que contaría la población cubana para dos escenarios distintos.

El propósito de esta investigación es alertar a las autoridades competentes acerca de la necesidad de diseñar una política que estimule la fecundidad, en el más corto plazo, a partir de las posibles reservas de nacimientos que pudieran existir dentro de la población cubana.

PALABRAS CLAVE

Fecundidad, Envejecimiento y Fuerza de Trabajo.

Fertility, Ageing and Force of Work

Introducción:

Esta investigación estudia la población desde una perspectiva económica, enfocando su papel como fuerza de trabajo¹ y las condiciones de su reproducción a partir del impacto que sobre ella tienen los niveles de fecundidad. Constituye un papel fundamental en este sentido el crecimiento que pueda haber en la fuerza de trabajo así como también la dinámica de su estructura por edades. Según la etapa de vida en que se encuentren los individuos varía en ellos el comportamiento económico, donde difieren intereses, propósitos y ocupaciones de estos. En otras palabras, personas independientes con ingresos propios y capaces de ahorrar versus personas dependientes como niños, jóvenes que estudian y ancianos.

El tamaño y evolución de la fuerza de trabajo de un país depende de las tendencias demográficas y del nivel de desarrollo alcanzado. Sin embargo, mientras mayor sea la fuerza de trabajo y esta a su vez tenga una estructura por edades joven las ventajas o resultados derivados de ella serán más favorables. Estas condiciones propician un entorno que repercute positivamente en los rendimientos de la producción, la productividad y en el aprovechamiento, al cualificar y preparar a esas personas capaces de adquirir con facilidad nuevos conocimientos.

En una economía donde las personas empleadas sobrepasan en número a las dependientes de ellas, el Estado puede destinar mayor cantidad de sus recursos a otros sectores priorizados de la economía, lo que favorece finalmente un aumento del ingreso nacional en cuestión. La importancia de aplicar una política exitosa en este sentido contribuirá a beneficiar el crecimiento económico a través de este ciclo de relaciones (Fuerza de trabajo-Crecimiento Económico).

Tanto en los países desarrollados como en Cuba, actualmente se reportan bajos índices de fecundidad y mortalidad respecto a décadas anteriores. Una consecuencia fundamental de este fenómeno es el envejecimiento de la población, que trae consigo, a largo plazo, el envejecimiento de su fuerza de trabajo y por ende el aumento de la edad promedio de la misma, puesto que entran pocos efectivos y los que están dentro, alcanzan edades superiores. Esto implicaría en un futuro que los resultados arrojados por

¹ En este trabajo se hace referencia a la fuerza de trabajo, a la población en edad laboral, recursos laborales, fuerza laboral, población en edad activa y mano de obra disponible, para referirnos a la fuerza de trabajo potencialmente productiva, a pesar de que indistintamente se reflejan diferencias entre ellos en algunas ocasiones.

esa fuerza laboral no sean tan significativos si los comparáramos con los de una fuerza de trabajo joven. Sin embargo, no necesariamente ello implica que en estas regiones no se logre un crecimiento considerable de la economía, pues una sólida base educacional y sistemas de salud eficientes y abarcadores, garantizados para esa población, entre otros, favorecerían dicho resultado.

El conocimiento del estado y la evolución prospectiva de los recursos laborales, y en general de la disponibilidad de fuerza de trabajo constituye una necesidad para la planificación del desarrollo económico y social de cualquier país, debido al importante papel que juega ésta última en la producción de bienes y servicios y en mantener niveles aceptables de productividad económica. Esta necesidad se acrecienta en condiciones de envejecimiento poblacional, como es el caso de la población cubana, por sus implicaciones en la estructura etaria de la población.

Según las proyecciones de población más recientes, de mantenerse las tendencias demográficas actuales, en pocos años Cuba será el país más envejecido de América Latina en términos demográficos, como resultado de su propio desarrollo social que ha conducido a un acelerado proceso de transición demográfica.

Las proyecciones demográficas prevén el desarrollo o evolución de una población a partir de determinadas hipótesis. Una parte muy importante de esto es la determinación del número probable de recursos laborales, fuerza de trabajo y de la estructura demográfica con que contaría esta población. Estos pronósticos permiten elaborar planes de desarrollo con variantes factibles que garanticen la distribución y el uso racional de estos recursos en bien de la sociedad. (Bueno, 1994).

Esta investigación aborda algunos aspectos del tamaño y evolución de la fuerza laboral en Cuba y su interrelación con el envejecimiento poblacional, y más precisamente con el panorama de baja fecundidad del país, señalado como el principal problema demográfico del territorio en la actualidad. En la misma se reflexiona acerca de algunas dimensiones y consecuencias de este proceso y su impacto en la disponibilidad de fuerza de trabajo.

Siendo la fecundidad el factor que más influye en Cuba sobre los cambios que se han producido y se producirán en la estructura por edades de la población, al disminuir el número de nacimientos anuales, es inevitable que su descenso continuado de lugar a un

decrecimiento en el potencial de la mano de obra, y por ende a una reducción de las posibilidades de reemplazo de la misma.

La fecundidad en Cuba ha experimentado un gran descenso, presentando en la actualidad un nivel muy bajo (1,43 hijos por mujer en el año 2007), similar al de países de alto desarrollo. Este nivel de fecundidad evidencia que la mujer cubana tiende a formar familias pequeñas, lo cual está altamente relacionado con sus altos niveles de instrucción y su alta participación en la vida económica y social del país, como se ha demostrado en diversos estudios².

Estas investigaciones, sin embargo también han evidenciado cierta incongruencia entre la fecundidad real e ideal que poseen las mujeres cubanas, siendo esta última superior a la primera antes mencionada. Los valores de las disparidades observadas, están en el orden de los 0,7-0,8 hijos por mujer³, por lo que se consideran de gran importancia y magnitud tomando en cuenta que se producen en condiciones de niveles muy bajos de fecundidad. De hecho se estima que si las mujeres cumplieran con este ideal, la fecundidad en Cuba estaría en niveles por encima del reemplazo, lo cual no ocurre en el país desde hace más de 25 años.

El bajo nivel de fecundidad en Cuba, el problema ya agudo del envejecimiento que la caracteriza (como consecuencia del descenso en dicha variable) y las modificaciones que se esperan ocurran en la Población Económicamente Activa (PEA) en el futuro devenido de este envejecimiento, justifican prestar atención a las divergencias entre fecundidad real e ideal, dado que en estas diferencias podría hallarse alguna reserva de nacimientos para la población cubana.

Para integrar estas dos problemáticas de investigación este trabajo se ha planteado como problema de investigación, responder a la siguiente pregunta: ¿cuáles serían los beneficios, en términos de fuerza de trabajo de diseñar e implementar una política integral en el futuro inmediato para estimular la fecundidad cubana? Para dar respuesta a esta interrogante, nos proponemos realizar un ejercicio de proyección que establecerá el impacto de la baja fecundidad sobre la estructura de la fuerza de trabajo potencial, y los

² Encuesta Demográfica Nacional 1979, Encuesta Nacional de Fecundidad 1987 y la Encuesta de Salud Reproductiva 2001.

³ El ideal reproductivo detectado en la Encuesta Nacional de Fecundidad del año 1987 fue de 2,63 hijos por mujer. Ese mismo año el nivel de fecundidad en Cuba fue de 1,82 hijos por mujer, mostrando una diferencia de 0,8 hijos por mujer. Asimismo, en la Encuesta de Salud Reproductiva realizada en las provincias de Cienfuegos y Holguín en el año 2001, se observó una diferencia de 0,7 hijos por mujer entre la fecundidad real e ideal de las mujeres de 15 a 59 años en ambas provincias.

beneficios que podrían obtenerse de estimularla, a partir del cambio proyectado en la fuerza laboral, tomando como hipótesis de fecundidad, las tendencias alternativas. Para ello se exponen dos escenarios, uno en el que se cumplen para el período 2005-2050 las tendencias previstas en la proyección oficial de Cuba 2006-2030. Otro, en el cual, durante el período las mujeres cubanas paulatinamente alcanzan valores cercanos a su ideal reproductivo (que supera el nivel de reemplazo de aproximadamente 2.6 hijos por mujer). Por tratarse de un ejercicio que llama más bien a la reflexión, en ambos escenarios se mantienen constantes durante todo el período de proyección los niveles de mortalidad y migración del año base. De la comparación de estas proyecciones se derivará el análisis de los riesgos sobre todo en términos económicos y de fuerza de trabajo, de la escasa reproducción de la población cubana, y de la necesidad y conveniencia de atender a las reservas de nacimientos que pudieran existir.

Aunque basada en un ejercicio hipotético, el trabajo tiene dos propósitos fundamentales que le confieren su carácter actual novedoso. Por una parte, poner a prueba un nuevo software de Proyecciones de Población y por otra parte pretende brindar elementos que contribuyan a explicar los beneficios de atender y estimular las reservas de nacimientos con que cuenta la población cubana, es decir, el estímulo a la fecundidad que se produce, es a partir de las reservas que aparentemente tiene la población en este campo.

El propósito final es alertar a las instituciones competentes sobre los riesgos de la no reproducción de las generaciones; así como ofrecer criterios que contribuyan al diseño de acciones y políticas que tengan como fin reanimar la fecundidad cubana en el momento en que se considere oportuno. Pues si bien hablamos aún en términos de pronósticos, en la práctica son escenarios que ya se están gestando y sobre los cuáles hoy pudiera ser posible influir, o de lo contrario a largo plazo serán realidades.

Desarrollo:*Ejercicio de Proyección*

Como ya se conoce, la fecundidad en Cuba ha ido disminuyendo a lo largo de los años, tendencia que se ha mantenido hasta la actualidad y que se prevé siga ocurriendo. Este descenso continuado se considera el causante fundamental del incipiente envejecimiento poblacional, por su efecto sobre la estructura y composición de la población cubana, y por consiguiente de su fuerza de trabajo.

La alta participación de la población en la actividad económica en Cuba es un elemento que favorece la situación actual, pues a pesar de ser un país en proceso de envejecimiento, al haber tasas de participación relativamente elevadas, y estas ser altas en edades medianas, e incluso en edades más avanzadas, unido a los altos niveles educacionales y de participación femenina, también contribuye a una Población Económicamente Activa (PEA) más voluminosa.

No obstante lo anterior, en la actualidad, Cuba ha llegado a una etapa en la que pequeñas disminuciones adicionales de la fecundidad (que ya están teniendo lugar), podrían resultar claramente perjudiciales para su estructura etaria, así como para su desempeño económico por su efecto sobre la dependencia económica.

Además, en Cuba parece existir una reserva de nacimientos producto de la inequidad reproductiva que caracteriza su patrón de fecundidad. En efecto, las mujeres cubanas desean más hijos que los que realmente están teniendo, fenómeno que tiene lugar desde la segunda mitad de la década de los 80, y que parece mantenerse, según reportan los resultados de encuestas recientes.

La propuesta de este estudio es justamente cuantificar los beneficios, en términos de fuerza de trabajo, que pudieran obtenerse (sobre todo en el largo plazo), si se diseñara en el futuro inmediato una política para movilizar esas reservas, de manera que las mujeres cumplieran con su ideal reproductivo.

En general, es posible esperar, que con el aumento de la fecundidad y consecuentemente, del número de nacimientos que cada año ingresan a la población cubana, se produzca, anualmente, una mayor disponibilidad de fuerza laboral, con

posibilidades de integrarse a la actividad productiva, en sustitución de aquella parte que saldrá de la misma, efecto que será visible después de 15 ó 17 años del momento en que comienza a elevarse la fecundidad.

Formulación de la investigación

Este estudio está basado en un ejercicio de simulación, mediante el cual se pretende cuantificar el efecto de diferentes niveles de fecundidad, sobre el volumen y la estructura de la fuerza de trabajo. Por su diseño es un trabajo descriptivo, aunque con propósitos de alertar sobre la conveniencia de diseñar acciones, ya en el corto plazo, en el campo de la fecundidad, para garantizar una disponibilidad de recursos laborales más adecuada a las necesidades del país en los años venideros, y los riesgos para el desarrollo del territorio de no accionar en este sentido.

Se trabaja básicamente con información sociodemográfica, elaborada por la Oficina Nacional de Estadísticas, y se aplica la técnica de proyecciones de población para obtener la prospectiva de la población cubana y de sus recursos laborales entre los años 2006 y 2050, a partir de diferentes escenarios de fecundidad.

Las proyecciones de población como cualquier otra son portadoras de una alta dosis de incertidumbre, lo que se acentúa en la medida en que los períodos de proyección son más grandes, toda vez que las sociedades y el comportamiento de las personas que las integran cambian considerablemente a través de los años como resultado del proceso de desarrollo. Esto es muy palpable al observar los cambios importantes que ha tenido el mundo, digamos en los últimos siglos, o incluso en las últimas décadas.

Es por ello que cuando realizamos una proyección no debemos considerar que la misma sea un pronóstico de lo que necesariamente sucederá, sino que se trata de una extrapolación de las tendencias (hipótesis) utilizadas en la misma, para conocer sus implicaciones a largo plazo. Es decir, debemos tener claro que los resultados muestran el patrón que seguiría la población sólo si las hipótesis diseñadas para el período de proyección se cumplen, aún cuando no es posible esperar que estas tendencias ocurran exactamente así en cada uno de los años. Entonces, la validez de hacer proyecciones de población radica en el hecho de que las tendencias podrían parecer desfavorables y requerir ajustes, de esta manera al proyectar sus implicaciones a largo plazo, se facilita

el pensar cómo prepararse para ello, así como para estimular acciones que modifiquen estos patrones, y que los hagan más favorables, si es necesario, para el bienestar colectivo. (U. Nations, 2004). Estos aciertos y desaciertos deben tenerse presentes en la lectura de este estudio.

Para la proyección de este trabajo se utilizó el programa POPGROUP el cual es un Sistema de Estimación y Pronóstico Demográfico. Este software provee resultados en hojas Excel de extracción de datos y gráficos y ha sido utilizado en la elaboración de pronósticos nacionales y regionales así como también de grupos étnicos y sociales. Su flexibilidad permite la integración de estadísticas oficiales y datos auxiliares.

Este paquete está diseñado con un período máximo de proyección de 50 años para proyectar el número de personas con que contaría una población, y su distribución por sexo y edad, a partir de una población base incorporando hipótesis de fecundidad, mortalidad y migraciones que se hacen, o no, variar, desde un comportamiento inicial en el año base, produciendo de esta manera diferentes escenarios que permiten evaluar la sensibilidad a dichos supuestos del número de población proyectado y su estructura por sexo y edad.

Con la ayuda del POPGROUP se realizaron en este estudio dos proyecciones de la población de Cuba del período 2005-2050, tomando en cuenta dos escenarios diferentes de fecundidad, y manteniendo constantes las variables mortalidad y migraciones externas del año base.

Por los requerimientos del POPGROUP, como fecundidad inicial se incluyeron las tasas específicas de fecundidad por edad, en este caso correspondientes al año 2005. Para la mortalidad también se incluyeron tasas específicas por edades simples (0 a 90y+), en este caso las del año 2004. En tanto, para las migraciones se calcularon tasas específicas por edad trianuales -del período 2003-2005.

La primera proyección se realizó utilizando el escenario de fecundidad previsto para el país en la Proyección Oficial 2006-2030. Para la segunda proyección se estableció un escenario de fecundidad que asume que las mujeres cubanas alcanzan, paulatinamente durante el período, valores cercanos al nivel de su fecundidad ideal (2.5 hijos por mujer), que es el umbral de la fecundidad que nos hemos propuesto, y éste se mantiene con muy

poca variación hasta el final del período. El umbral de fecundidad de 2.5, se acerca al ideal reproductivo de la mujer cubana, y se considera cercano al máximo que, razonablemente, puede preverse que aumente la fecundidad, aún en condiciones de aplicaciones de una política de estímulo.

Cuadro 1. Hipótesis de Fecundidad para ambos escenarios

Escenarios de fecundidad	Años seleccionados						
	2005	2006-2008	2009-2013	2014-2018	2019-2020	2024-2030	2030-2050
Escenario 1.	1.66	1.66	1.68	1.70	1.74	1.74	1.74
Escenario 2.	1.53	1.60	2.1	2.4	2.5	2.5	2.3

A través de la comparación de los resultados de estas dos proyecciones, se demuestran los beneficios en términos de fuerza de trabajo, es decir cómo una política de fecundidad en el futuro inmediato puede estimular las reservas de nacimientos, lo cual ofrecerá un panorama de la estructura etaria de la población y de la fuerza de trabajo, más favorable que el que se espera en el largo plazo.

Efecto del aumento de la fecundidad sobre la estructura etaria de la población y de la fuerza de trabajo

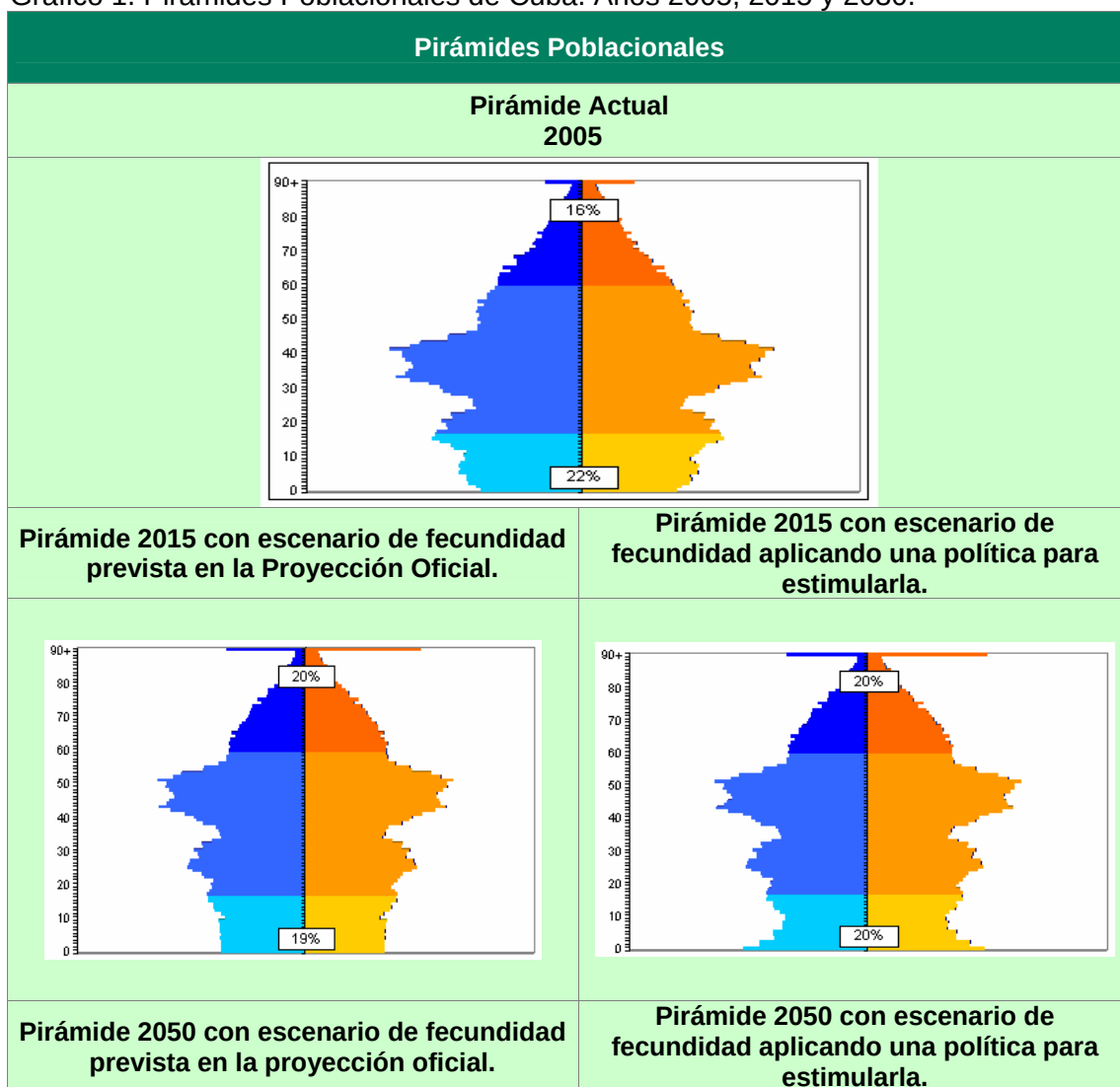
El efecto de un aumento de la fecundidad en la estructura etaria de la población, se analiza para el corto y el largo plazo. Para una mejor ilustración, los resultados de la proyección se muestran en forma de pirámides y se han escogido dos momentos en el tiempo, el año 2015 y el año 2050, para comparar los resultados de los dos escenarios de fecundidad utilizados.

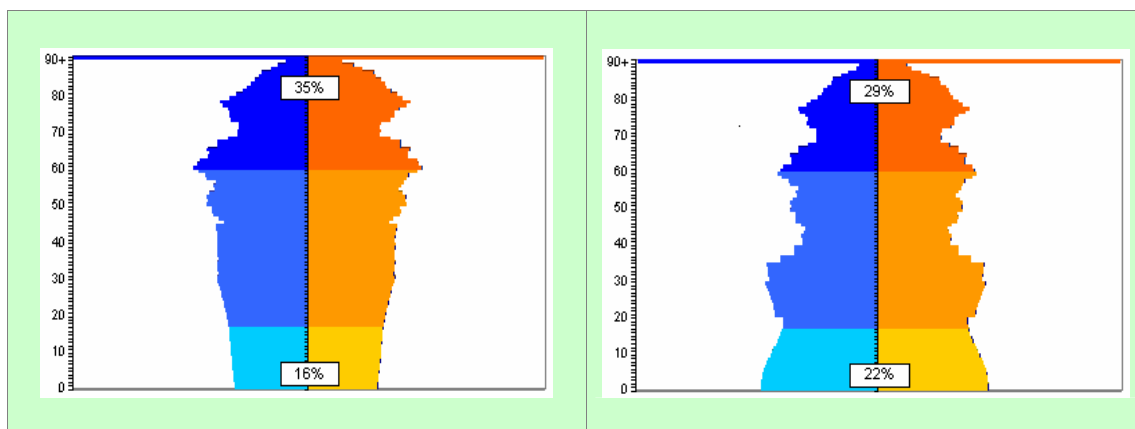
Los colores reflejados en las pirámides definen el sexo de la población que integra cada grupo de edades, el naranja corresponde a las mujeres y el azul a los hombres. Las líneas que se encuentran dividiendo a la población total representan las edades de 17 y 60 años respectivamente, por lo que el espacio existente entre estas pertenece a la fuerza de trabajo potencial. Los pequeños cuadros que se observan, muestran el porcentaje de la población comprendida en los grupos de edades antes mencionados.

Las ilustraciones son elocuentes, una política de estímulo a la fecundidad produciría seguramente un mejor escenario demográfico en Cuba en el largo plazo (2050). Si bien se mantendrán condiciones de envejecimiento poblacional, con casi el 30% de personas

con 60 y más, y un 22% de 0 a 15, el índice de envejecimiento (cantidad de personas de 60 y más entre las de 0 a 15 habrá disminuido (1.13 vs. 2.18), con relación a lo que sucedería de cumplirse los pronósticos actuales. Asimismo se observarían beneficios en la estructura de la fuerza de trabajo potencial que se relatan más adelante.

Gráfico 1. Pirámides Poblacionales de Cuba. Años 2005, 2015 y 2030.





Fuentes: Resultados de la proyección para los años seleccionados obtenidos a través del programa POPGROUP desarrollado por Bradford Council, La Universidad de Manchester y Andelin Associates.

El análisis de cada una de las pirámides de manera particular ofrece los siguientes resultados relacionados con la estructura por edad de la población.

Por una parte la pirámide correspondiente al año 2005 y común para ambos escenarios, reproduce la situación de la estructura de edades de la población cubana en la actualidad. Se visualiza en ésta un incipiente envejecimiento, pero con una distribución todavía relativamente favorable, al tener una cantidad abundante de personas en la edad de trabajar, que supera suficientemente la cantidad de aquellas que no están en esta edad, con lo cual, potencialmente existe un momento muy propicio para elevar el ahorro, el desarrollo económico y la productividad.

Lo más desfavorable de esta pirámide es su base estrecha que refleja los niveles bajos que la variable fecundidad ha venido reportando desde hace varios años atrás, lo que anuncia el inevitable proceso de envejecimiento que se avecina, y que se reflejan en las dos pirámides siguientes de la izquierda, que marcan la situación en el corto plazo (2015) y el largo plazo (2050), si se cumplen los pronósticos actuales de fecundidad.

Al analizar en estas pirámides la evolución futura de la estructura por edades de la población, se observa como la baja fecundidad mantenida, va siendo responsable del deterioro de esta estructura, de manera que ya en el corto plazo, se aprecia un estrechamiento más acentuado de la base de la pirámide (que sigue siendo lo más desfavorable de la ilustración) lo que provoca que comiencen a aumentar las proporciones de las personas de 60 y más de manera más rápida que el aumento de las de 0 a 17, con lo cual el índice de envejecimiento invierte su tendencia desde una relación favorable

inferior a la unidad que existía en el 2005 (0.72 personas de 60 y más por cada persona de 0 a 17), a una relación por encima de uno, que denota una mayor proporción de personas de la tercera edad por cada una en edad infantil. Por otra parte, aunque todavía hay proporciones importantes de población en edades adultas jóvenes, se observa como en su interior esta población también ha alcanzado edades mayores, ubicándose en los grupos de edad más cercanos a la jubilación.

La situación en el 2050 con este escenario de fecundidad, sería ya muy desfavorable, la población de 60 y más ya habrá sobrepasado el 35%, y la de 0 a 17 estaría cercana al 15%, es decir condiciones de una pirámide invertida, reproduciendo un índice de envejecimiento superior a 2. De igual forma se comportan los grupos restantes.

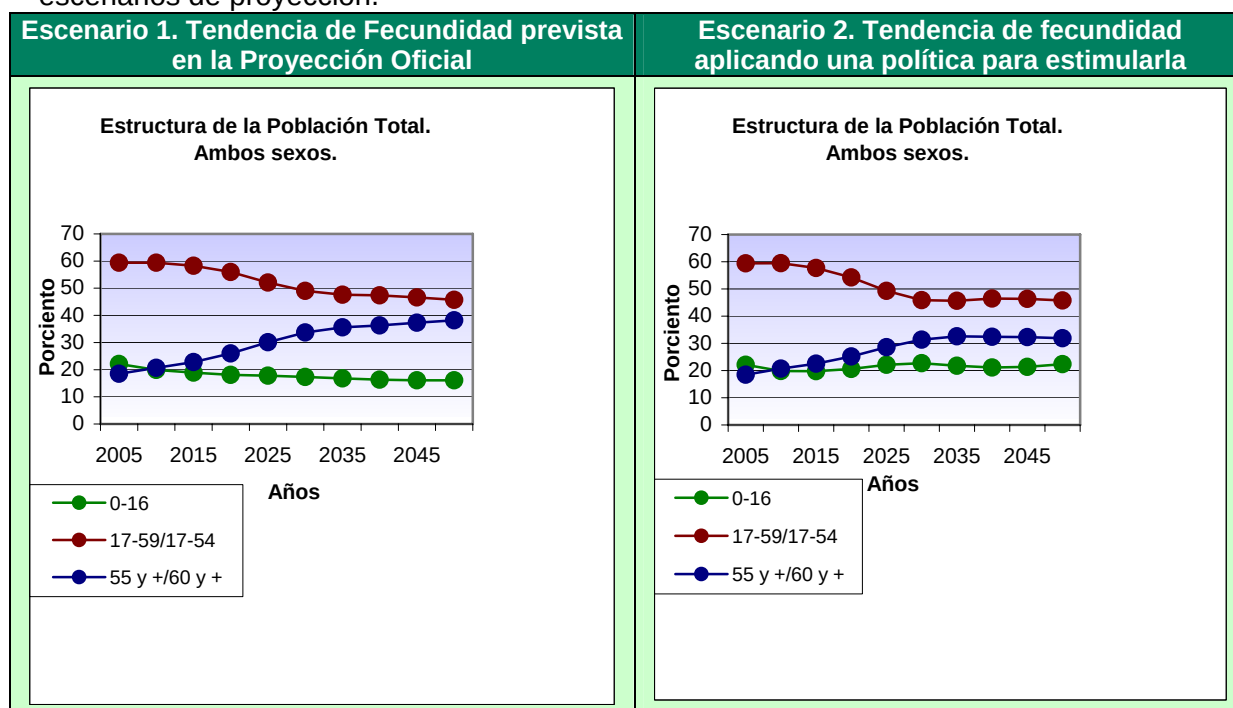
La cantidad reducida de las personas que van naciendo y engrosando las edades infantiles muestran la falta de capacidad para el reemplazo que ella pueda proporcionar a la fuerza de trabajo potencial, la cual supera en masa a la primera. En otras palabras, una vez que las personas pertenecientes a la edad activa salgan de este grupo no contará con respaldo suficiente del cual depender. La cantidad de gente en edad avanzada (por encima de la segunda línea) también es mayor y muestra su seguida tendencia al descenso una vez que salgan aquellas personas en edad activa, de esta manera el gobierno deberá destinar más recursos dirigidos a la misma, garantizando principalmente los sistemas de salud y seguridad social, entre otros. La productividad pudiera verse afectada al contar con una población potencialmente productiva más envejecida, y por ende, obtener rendimientos cada vez menores para la economía.

Un entorno diferente es previsto para la pirámide correspondiente a la proyección propuesta en esta investigación (lograr el nivel de reemplazo y superarlo hasta llegar al umbral de fecundidad). Los aumentos de la variable fecundidad se reflejan en un ensanchamiento de la base piramidal, representando beneficios para la población comprendida entre los 17 y 60 años de edad. Las personas en edades entre 4 y 17 años serán capaces de suplir a esta última y así mejorar la composición de la misma, pues será evidente un efecto suavizado del envejecimiento que esta población experimente. De ahí que podrían obtenerse beneficios notables en la actividad productiva y el gobierno dedique sus recursos no sólo al programa materno infantil sino a otros sectores de la economía también importantes para el logro de un crecimiento económico. Sobre este aspecto se profundizará seguidamente.

Otra manera de visualizar este efecto se realiza mostrando, en los siguientes gráficos, la tendencia que ha experimentado la estructura de la población considerando sus grupos funcionales, en particular el comportamiento de la proporción de personas que integran la fuerza de trabajo potencial (de 17 a 54 las mujeres y de 17 a 59 años los hombres) y la que se encuentra potencialmente dependiente de esta. Además del porcentaje que representan respecto a la población total.

Los cálculos de las estructuras en ambos escenarios fueron conformados a través de los resultados obtenidos de las proyecciones de población realizadas.

Gráfico 2. Estructura etaria de la población por grupos funcionales de edad, en los dos escenarios de proyección.



Fuentes: Cálculos realizados por la autora a través de los resultados obtenidos por el programa POPGROUP desarrollado por Bradford Council, La Universidad de Manchester y Andelin Associates.

Se utilizó la población por grupos de edades y sexo, en primer lugar los de 0 a 16 años, en segundo los que se encuentran entre 17 y 59 años, para los hombres y para las mujeres aquellas entre 17 y 54 años, finalmente se incorporó a la población masculina de 60 años y más y las féminas de 55 años y más, en otras palabras, se analiza la población fuera de la edad laboral y aquella que constituye la fuerza de trabajo potencial.

Analizando ambos gráficos se aprecia en el Escenario 1 cómo la población joven, integrada por aquellos entre 0 y 16 años de ambos sexos desciende, pasando de un 22.1% en el 2005 a un 16.1% en el año 2050, ello refleja el comportamiento decreciente de la variable fecundidad de seguir con valores por debajo del nivel de reemplazo como se hizo en esta proyección.

Asimismo ocurre con aquella población de hombres y mujeres con edades comprendidas entre los 17 y 59 años y 17 y 54 años respectivamente. La misma es considerada como fuerza de trabajo potencial y por ende capaz de proporcionarle al país bienes y servicios al participar en la actividad productiva, (aunque se sabe que no todas las personas comprendidas en este rango se encuentran participando de manera activa). De igual forma se refleja su descenso pues una parte importante de la cantidad de personas integrantes de la fuerza de trabajo potencial en el 2005, concentrada entre los 17 y 59 años de edad (hombres y mujeres) y que representa el 60% de la población total en ese año, dejará de pertenecer a este grupo productivo independiente, para formar parte de otro no productivo, y completamente dependiente de una futura fuerza de trabajo potencial incapaz de sustituirla a plenitud.

Esto puede traer resultados desfavorables en términos de fuerza de trabajo para el futuro que se avecina, unido al envejecimiento ya presente en la población de 55 años y más femenina y de 60 años y más masculina, y que además sigue en ascenso, como bien lo demuestra su tendencia, donde al final del período el 38.2% de la población estará encanecida, lo que convertiría a nuestro territorio en uno de los más envejecidos de América Latina⁴.

Como las personas de mayor edad suelen poseer menores índices de actividad laboral, esto provoca que se reduzcan también las tasas de actividad generales y que traiga consigo una contracción en el volumen de la fuerza de trabajo.

En el caso 2, a diferencia del anterior, los resultados muestran cómo la población joven, integrada por aquellos entre 0 y 16 años de ambos sexos comienza a aumentar a partir del 2020, como consecuencia del incremento de la fecundidad que se propone desde algunos años atrás. Ello justifica la necesidad de diseñar y aplicar una política que estimule la reserva de nacimientos existentes.

⁴ Las cifras que aparecen en este párrafo, y las correspondientes a la estructura de la población total, aparecen en el anexo.

En adelante, el efecto que se obtiene es creciente mostrando valores cada vez mayores comparados con los que se obtendrían en ausencia de esta política, de manera, que en el 2050 se han mantenido los porcentajes de niños de inicio del período de proyección (2005), en tanto aunque en los dos escenarios se mantienen reducciones en la fuerza de trabajo, por la salida de grandes contingentes de los nacidos generaciones anteriores, estas son menos severas. En general, los cambios en la fuerza de trabajo son de una reducción del 25% hacia el 2050, con las tendencias previstas, frente a una reducción de un 7,5% si se aplicara una política de estímulo a la fecundidad. Esto es un panorama mucho más favorable para la estructura de la fuerza de trabajo, pues no sólo experimenta una reducción menor, sino que además podría rejuvenecerse, por el ingreso cada año de población joven a sus filas en sustitución de los que salen. Este comportamiento está sujeto a que los niños nacidos en la etapa de recuperación ingresan en la fuerza de trabajo potencial pasado 17 años⁵.

Este mejor panorama de la fuerza laboral que se obtendría si se aplicara una política para elevar la fecundidad cubana implicaría beneficios de gran importancia para la economía representando un mejor respaldo para las personas adultas mayores que comienzan a salir de este grupo, en otras palabras, se está adquiriendo nueva fuerza laboral capaz de sustituir a la antigua.

Las tendencias actuales de tasas bajas de fecundidad, unidas a la alta esperanza de vida al nacimiento provocan que la proporción de personas en edad avanzada en el 2050 aumente, lo que incide en la tasa de dependencia demográfica.

Efecto del aumento de la fecundidad sobre la estructura y composición de la población económicamente activa

Como ya se dijo, la fuerza de trabajo potencial está constituida por personas en edades entre 17 y 54 años en caso femenino y 17 y 59 años en el masculino; sin embargo, esta no comprende estrictamente a la población económicamente activa pues en algunos casos hay individuos de menor y mayor edad, que no abarcan los grupos ya mencionados y que se encuentran activamente produciendo, así como otros que si están en estas edades y no participan por diferentes situaciones: estudian, hacen quehaceres

⁵ El rejuvenecimiento de la fuerza de trabajo potencial puede provocar un descenso en la participación porque las tasas de participación son más altas en las edades medianas, de manera que si es muy joven su estructura podría suceder que menos de ellos participen en la actividad económica.

del hogar, etc. Por ello nos propusimos hacer un ejercicio que nos permita acercarnos (aunque hipotéticamente) a la estimación de La Población Económicamente Activa, para analizar desde otra arista el efecto que cada escenario de proyección tiene.

Para la estimación de la PEA, se tomó la población de 15 a 59 años proyectada por cada escenario y la misma se multiplicó por las tasas de participación observadas en el Censo de Población y Viviendas del año 2002 (CPV-2002). Con ello se estimó la PEA en cada año de proyección seleccionado, bajo el supuesto (grueso) de que estas tasas se mantendrían sin variación durante todo el período de proyección. Finalmente hallamos la distribución porcentual de esta PEA en cada grupo de edad para los años 2005, 2030 y 2050 de cada escenario de proyección.

Cuadro 2. Población económicamente activa, su distribución porcentual y edad media en los dos escenarios de proyección. Años 2005, 2030 y 2050.

Escenario1.	2005		2030		2050	
Grupos de edades	PEA	Distribución % de la PEA	PEA	Distribución % de la PEA	PEA	Distribución % de la PEA
Total	4271898	100%	3789961	100%	3234096	100%
15-19	123082	2,9	90780	2,4	78390	2,4
20-24	354477	8,3	303623	8,0	270460	8,4
25-29	439579	10,3	398799	10,5	368986	11,4
30-34	668413	15,6	474104	12,5	411787	12,7
35-39	745421	17,4	523415	13,8	432301	13,4
40-44	730014	17,1	584131	15,4	438266	13,6
45-49	482196	11,3	494720	13,1	433259	13,4
50-54	420963	9,9	443266	11,7	442549	13,7
55-59	307752	7,2	477122	12,6	358099	11,1
Edad Media de la PEA	38.8		40.5		40.3	
Escenario2.	2005		2030		2050	
Total	4271898	100%	3802991	100%	3792004	100%
15-19	123082	2.9	110167	2.9	109729	2.9
20-24	354477	8.3	297266	7.8	382325	10.1
25-29	439579	10.3	398799	10.5	528813	13.9
30-34	668413	15.6	474104	12.5	583420	15.4
35-39	745421	17.4	523415	13.8	524685	13.8
40-44	730014	17.1	584131	15.4	429126	11.3
45-49	482196	11.3	494720	13.0	433259	11.4
50-54	420963	9.9	443266	11.7	442549	11.7
55-59	307752	7.2	477122	12.5	358099	9.4
Edad Media de la PEA	38.8		40.3		34.3	

Fuente: Cálculos por la autora a través de los resultados obtenidos por el programa POPGROUP desarrollado por Bradford Council, La Universidad de Manchester y Andelin Associates.

Como bien puede apreciarse en el Escenario 1, la PEA, en el año 2005, concentra una mayor proporción de personas en las edades medianas, comportamiento que va variando al pasar de los años, hasta el final del período cuando se ve una mayor presencia de estos individuos en edades más cercanas a la jubilación.

Esto demuestra cómo a lo largo de los años, manteniendo una fecundidad por debajo de los niveles de reemplazo, y con el presente e inevitable proceso de envejecimiento, no se reportan beneficios en la sociedad con ausencia de una proporción predominante de fuerza activa en grupos inferiores de edad que pueda sustituir a la que sale de la actividad productiva.

A diferencia, en la proyección con el escenario de fecundidad en ascenso (Escenario 2), se concentra una mayor proporción de personas entre los 30 y 49 años de edad que aumenta en todo el período, junto con la proporción de aquellos pertenecientes al grupo entre 25 y 29 años, este comportamiento indica la existencia de una PEA más joven con posibilidades de lograr una mayor productividad y rendimiento en el proceso productivo, en sustitución de aquella que sale de la misma. Aunque en las edades más avanzadas (50 a 59 años) también se experimenta un ascenso de las personas que se encuentran trabajando (producto del proceso de envejecimiento), la proporción de ellas es inferior a la que se arrojó en el primer escenario.

Es decir, lo más interesante de este análisis es la recuperación que se observa en la edad media de la PEA hacia el final del período, con el escenario de estímulo a la fecundidad. La edad media de esta se reduce en 6 años lo que demuestra la conveniencia de una política de este tipo⁶.

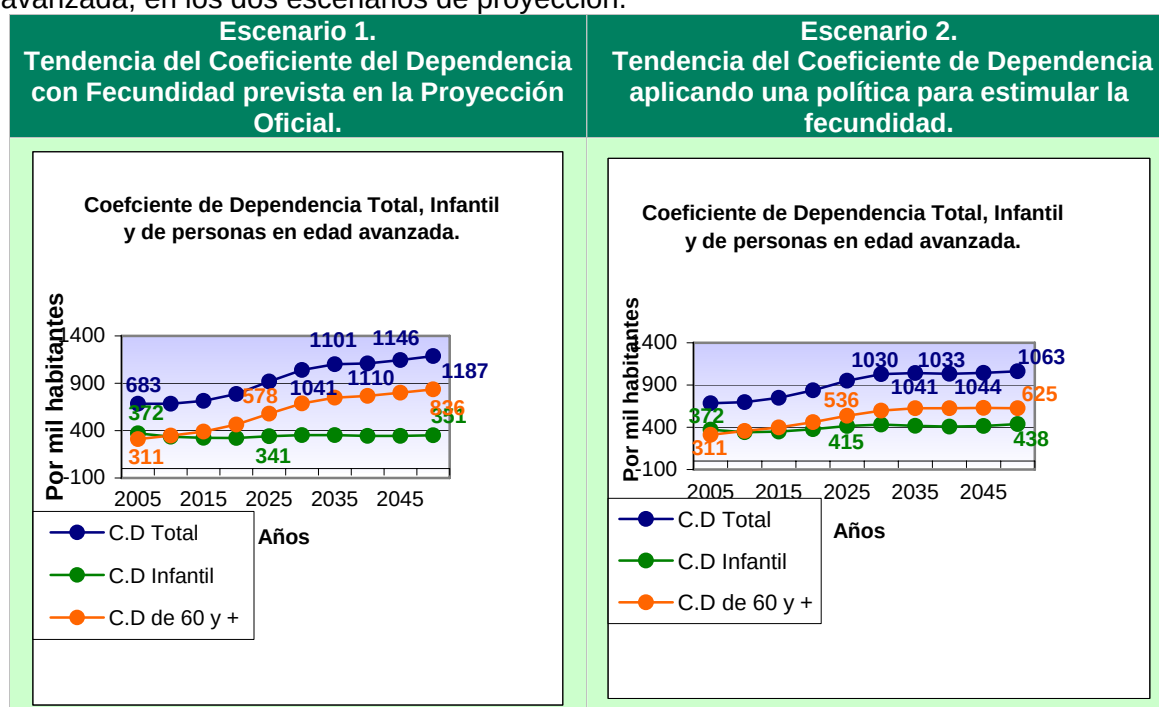
Efecto del aumento de la fecundidad sobre la dependencia económica

Una manera de acercarnos a la carga económica que existe en la sociedad es calculando el Coeficiente de Carga Demográfica, o Relación de Dependencia. Como bien se sabe, este refleja cuantas personas en edades no activas dependerán de los que están en edad de trabajar.

⁶ Se recuerda que se ha utilizado un supuesto muy grueso para este pronóstico que asume que se mantendrán sin variación las tasas de participación de la población cubana hasta el final del período, lo cual no es muy posible que ocurra, de manera que esto es apenas un ejercicio hipotético.

En el gráfico siguiente se muestra la tendencia que se proyecta en ambos escenarios de proyección para este indicador, calculado para el total de la población, así como de sus grupos funcionales, es decir, el gráfico muestra el Coeficiente de Dependencia Total, el de Dependencia Infantil y el de Dependencia en la Vejez.

Gráfico 3. Coeficientes de dependencia total, infantil y de las personas en edad avanzada, en los dos escenarios de proyección.



Fuentes: Cálculos realizados por la autora a través de los resultados obtenidos por el programa POPGROUP, desarrollado por Bradford Council, La Universidad de Manchester y Andelin Associates.

Como se observa, a lo largo del período para la proyección con Escenario 1, el Coeficiente de Dependencia Total se hace cada vez mayor, alcanzando, para el año 2050 un valor de 1187, lo que puede interpretarse que por cada mil personas en edades activas potencialmente dependen 1187 en edades no activas, es decir, que la cantidad de personas dependientes superan a aquellas que no lo son.

Si comparamos este número con el del año 2005 (683), podemos concluir que su tendencia no ha sido favorable pues esta alta dependencia hace más difícil la situación de producir y distribuir bienes y servicios.

En el mismo sentido, pero analizando el comportamiento de la proyección con el escenario 2, se observa también un deterioro del mismo en el sentido de que a través de

los años van aumentando las personas que dependen del ingreso y la producción de los que trabajan que por el contrario disminuyen (CD 1063). Sin embargo, resulta interesante en este caso, como muestra el gráfico que este aumento se produce más por el efecto del aumento del Coeficiente de Dependencia Infantil, y menos por el de Dependencia de la Vejez, que en este escenario muestra un valor bastante inferior que en el anterior.

Esto justifica una vez más la conveniencia de la aplicación de una política de estímulo a la fecundidad, pues el aumento de nacimientos y de la proporción de niños (población dependiente) crea un potencial de reemplazo importante para la fuerza de trabajo que va envejeciéndose. En la medida en que estos niños comienzan a incorporarse a la edad laboral, la carga económica potencial desciende. En el escenario que se propone con relación a los coeficientes de dependencia, los cambios en la dependencia infantil se mueven en un 20% mayor, en cuanto se ha estimulado la fecundidad, lo que presenta un panorama más factible para la dependencia. Asimismo, aunque en ambos escenarios el envejecimiento sigue avanzando, los valores reportan una menor dependencia de las personas en edad avanzada y no activas en este escenario, con un valor de 625, mientras que de cumplirse lo previsto, serían dependientes en este grupo de edad 836 personas por cada mil en edades activas al final del período.

En general, el efecto del aumento de la fecundidad sobre el coeficiente de dependencia supera en un 10% este efecto en condiciones de poco o ningún cambio en la fecundidad.

Aunque se sabe que la magnitud del efecto del aumento de la fecundidad en el grado de dependencia económica depende de la distribución por edades de la población y de la fuerza de trabajo, lo antes expuesto, permite afirmar que a largo plazo, el estímulo de la fecundidad podría aportar beneficios económicos para el país, por ejemplo, cada año se estaría incrementando la cantidad de personas que se incorporan a la fuerza de trabajo con relación a los que salen, con lo cuál se estaría en mejores condiciones para garantizar el reemplazo de la fuerza de trabajo. En otras palabras, el hecho de estimular a las mujeres a tener más hijos y lograr un aumento en los niveles de su fecundidad, parece que permitirá garantizar un futuro más favorable con una fuerza de trabajo potencial más joven que ayude a enfrentar con mayores garantías el inevitable proceso de la vejez.

Resulta importante aclarar sin embargo, que un aumento de la fecundidad podría conllevar una disminución en las tasas de participación laboral femenina lo que elevaría el coeficiente de dependencia, por lo que esta situación debe ser prevista en el diseño de la política como un elemento importante a considerar que son las acciones en pro de la madre trabajadora. Aunque esta disminución podría reforzar el efecto inicial, aumentando aún más la fecundidad.

Conclusiones:

En este trabajo se propuso responder a la siguiente pregunta: ¿cuáles son los beneficios, en términos de fuerza de trabajo de diseñar e implementar en el futuro inmediato una política para estimular la fecundidad cubana? Al término del estudio arribamos a las siguientes conclusiones:

-El diseño e implementación de una política de estímulo a la fecundidad, en el futuro inmediato aportaría importantes beneficios para la sociedad cubana, fundamentalmente por sus efectos positivos sobre la estructura y composición de su población y de fuerza de trabajo, y por lo tanto del desempeño de la misma.

Esta conclusión general está relacionada con los siguientes aspectos, tratados y demostrados en nuestro estudio:

-La fecundidad junto con la mortalidad y las migraciones constituyen las variables demográficas que establecen la dinámica de las poblaciones, es decir su aumento o disminución.

-Por el comportamiento que pueda tener la fecundidad, la estructura y composición de la población y de su fuerza de trabajo varía de acuerdo a ello.

-El principal problema demográfico que enfrenta Cuba en nuestros días, lo constituye el nivel tan bajo de la fecundidad. Ello ha implicado una disminución absoluta en el número de nacimientos, y en el no crecimiento de la población en términos absolutos.

-Como consecuencia fundamental de este fenómeno se deriva el inevitable envejecimiento poblacional que está enfrentando nuestro país, proceso que seguirá en avance y producto del cual se esperan efectos socioeconómicos desfavorables,

especialmente por el envejecimiento de la fuerza de trabajo y consecuentemente, la no disponibilidad (en el futuro) de suficientes recursos laborales para mantener un nivel adecuado de productividad y de producción de bienes y servicios.

-Estamos en el momento del bono demográfico, que en nuestro caso debe ser visto (también) como el momento para ocuparnos de elevar la fecundidad en pro de mejorar la fuerza de trabajo. En la actualidad nos quedan apenas unos dos años para estudiar y analizar la conveniencia y posibilidad de diseñar una política para reanimar la fecundidad y prepararnos para ello, y unos 5 años más, para ejecutar esta política, que serán los niños que en el 2025-2030 estarían entrando en la fuerza de trabajo.

-Un incremento de la fecundidad ayudaría a contar con una fuerza de trabajo más joven, capaz de sustituir en el proceso productivo, a la población que deja de formar parte de ella.

-Con un escenario donde se logre el nivel de reemplazo, la dependencia de personas fuera de la edad laboral sobre aquellas que sí están incorporadas al proceso productivo sería menor, ello facilitaría la producción y distribución de bienes y recursos de la sociedad con mayores posibilidades de garantía para el crecimiento económico.

Recomendaciones:

La aplicación en el futuro inmediato de una política de estímulo a la fecundidad, ofrece beneficios importantes en términos socioeconómicos y en específico de fuerza de trabajo, sin embargo, su diseño debe tener un carácter multidisciplinario y multidimensional.

Es decir, debe analizarse de manera integral y en toda su significación la factibilidad socioeconómica de promover este tipo de política. Tomando en cuenta aspectos como los siguientes:

- Sus implicaciones en el corto plazo para el Programa Materno Infantil.
- Sus implicaciones sobre los indicadores de Mortalidad Infantil como son: La Tasa de Mortalidad Infantil, la mortalidad en los menores de cinco años, la mortalidad materna y la perinatal.
- Su implicación en el sistema de educación a todos sus niveles.
- Su implicación en los recursos laborales.
- Entre otros aspectos de gran importancia para los planes de desarrollo socioeconómico del país.

Debido al impacto a largo plazo del aumento de la fecundidad en la estructura de la fuerza de trabajo, el diseño y aplicación de esta política debe hacerse en el futuro inmediato.

Bibliografía principal:

1. Alfonso, Juan Carlos. "Crecimiento y Estructura de la Población Cubana. ¿Nos estamos envejeciendo?" En *El envejecimiento poblacional en Cuba*. Apuntes para su estudio. CEPDE-ONE. La Habana, julio 1997.
2. Bankole A. y Westoff C.F., 1998. "The consistency and predictive validity of reproductive attitudes". *Journal of Biosocial Science*, 1998.
3. Bueno Sánchez, Eramis. *Población y desarrollo. Enfoques alternativos de los estudios de población*. Publicaciones del Centro de Estudios Demográficos. CEDEM. Universidad de la Habana. La Habana, 1994.
4. Bueno, Eramis. "El enfoque económico". En *Población y Desarrollo. Enfoques alternativos de los estudios de población*. CEDEM. La Habana, 1994.
5. CEE. *Anuario demográfico de Cuba de 1990*. Abril 1981.
6. CEE-INSIE. *Anuario demográfico de Cuba de 1979*. Mayo 1981.
7. CEE-INSIE. *Anuario demográfico de Cuba de 1987*. La Habana, 1989.
8. CEPA-CELADE. DOCPAL. *Resúmenes sobre Población de América Latina y el Caribe*. Vol.22, año 1998-1999.
9. CEPDE-ONE y UNFPA. *Anuario Demográfico de Cuba del 2000*. La Habana, junio del 2001.
10. CEPDE-ONE y UNFPA. *Anuario Demográfico de Cuba del 2003*. La Habana, noviembre 2004.
11. CEPAL-ECLAC. *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe*. 2005.
12. Colectivo de Autores. *Escenarios económicos y Sociales hasta el año 2000. Problemas de Población. Resumen*. ONE. La Habana, enero de 1997.
13. Colectivo de autores. *The Demographic Dividend: A new perspective on the Economic Consequences of Population Change*. En Labor and population de RAND. 2001.
14. Comité Estatal de Estadística – Instituto de Investigaciones Estadísticas. *Encuesta Nacional de Fecundidad 1987. Cuba*. Ed. Estadística. La Habana, 1991.
15. Elizaga, Juan Carlos y Roger Mellón. *Población Económicamente Activa*. CELADE. Septiembre 1970.
16. Franco, Mc, y otros 2005. "Caracterización de la población femenina con ideales reproductivos por encima del reemplazo. Análisis en las provincias Cienfuegos y Holguín". Ponencia presentada en el VI Congreso Iberoamericano sobre Familia.
17. Gómez, Miguel. *Ideales reproductivos. En Determinantes de la fecundidad en Costa Rica*. Dirección General de Estadísticas y Censos de Costa Rica, Internacional Statistical Institute, World Fertility Survey. 1982.
18. Hernández Castellón, Raúl. *El envejecimiento de la población en Cuba*. CEDEM, mayo de 1986.
19. Jaffe, A.J. *Población Económicamente Activa*. En El estudio de la Población. Vol. II. Centro Latinoamericano de Demografía. Santiago de Chile, 1975.

20. Molina, Juan y Raudel Lorenzo. *Metodología para el estudio y análisis de la fluctuación potencial de la fuerza de trabajo*. No 44. CEDEM. Junio 1982.
21. ONE-CEPDE. Cuba. *Proyección de la Población. Nivel Nacional y Provincial, Período 2006-2030*. Noviembre del 2004.
22. U. Nations, 2004. *Proyección de la población mundial al 2300*. Publicación del departamento de asuntos económicos y sociales de la división de la población de Naciones Unidas, La Habana, Diciembre del 2004.

Anexo

Estructura de la población cubana fuera de la edad laboral y fuerza de trabajo potencial, por sexo y grupos de edades en años quinquenales para ambos escenarios.

(1) Estructura de la población. Ambos sexos. Fecundidad real.										
Años	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
0-16	22.1	19.9	18.9	18.1	17.8	17.3	16.8	16.3	16.1	16.1
17-59/17-55	59.4	59.4	58.3	56.0	52.1	49.0	47.6	47.4	46.6	45.7
55 y +/60 y +	18.5	20.7	22.8	26.0	30.1	33.7	35.6	36.3	37.3	38.2
(2) Estructura de la población. Ambos sexos. Fecundidad ideal.										
0-16	22.1	19.9	19.7	20.6	22.1	22.7	21.7	21.1	21.3	22.3
17-59/17-55	59.4	59.5	57.7	54.2	49.3	45.9	45.7	46.5	46.4	45.8
55 y +/60 y +	18.5	20.7	22.5	25.2	28.6	31.4	32.6	32.4	32.3	31.9

Fuentes: Resultados obtenidos a través de programa POPGROUP desarrollado por Bradford Council, La Universidad de Manchester y Andelin Associates.