

## Escenarios demográficos para La Habana en el período 2017-2040

### *Demographic scenarios for Havana in the period 2017-2040*

**Maydeé Vázquez Padilla\***

Recibido: 16 de julio de 2020

Aceptado: 24 de octubre de 2020

Publicado: 30 de diciembre de 2020

Cómo citar este artículo:

Vázquez Padilla, M. (2020). Escenarios demográficos para La Habana en el período 2017-2040. *Novedades en Población*, 16(32). <http://www.novpob.uh.cu>

### Resumen

El trabajo tiene el objetivo de realizar una actualización de las proyecciones de población de La Habana en el período 2017-2040, con la finalidad de hacer recomendaciones que sirvan de base para la debida atención de la población habanera si se tiene en cuenta el comportamiento pasado, presente y futuro de las principales variables demográficas: fecundidad, mortalidad y migraciones. Se muestra un estudio de las perspectivas demográficas de la población de La Habana en el período 2017-2040 a partir de la construcción de seis escenarios de proyección, así como la creación de Tablas Modelo de Mortalidad Propias actualizadas para La Habana en el período 2015-2017 por sexo y grupos

---

\* Máster en Estudios de Población. Centro de Estudios Demográficos (CEDEM), Universidad de La Habana, Cuba. ORCID ID:0000-0001-8679-8698. E-mail: [maydee@cedem.uh.cu](mailto:maydee@cedem.uh.cu)

quinquenales de edad. Los resultados del trabajo han permitido mostrar qué pasaría en la capital si se presenta determinada tendencia demográfica en el período de análisis. La población habanera tiende a decrecer en los seis escenarios de proyección propuestos, resultantes de la combinación de las diferentes hipótesis sobre los componentes demográficos. Las variables fecundidad y migración parecen ser las que más pudieran incidir en la dinámica poblacional en el futuro y se observaría un aumento del grado de envejecimiento en la provincia, lo cual resulta esencial en la evolución demográfica futura.

**Palabras clave:** demografía, fecundidad, migración, mortalidad, proyección.

### **Abstract**

*The objective of this work is to update the projections of the population of Havana in the period 2017-2040, with the aim of making recommendations that serve as the basis for the proper attention of the Havana population, taking into account past behavior, present and future of the main demographic variables: fertility, mortality and migrations. A study of the demographic perspectives of the population of Havana in the period 2017-2040 is shown, based on the construction of six projection scenarios, as well as the creation of updated Own Mortality Model Tables for Havana in the period 2015- 2017 by sex and five-year age groups. The results of the work have shown that what would happen in the capital if a certain demographic trend occurs in the period of analysis. The Havana population tends to decrease in the six projection scenarios proposed resulting from the combination of the different hypotheses about demographic components. The fertility and migration variables seem to be the most likely to influence population dynamics in the future and an increase in the degree of aging in the province would be observed, which is essential in future demographic evolution.*

**Keywords:** demography, fertility, migration, mortality, projection.

## **Introducción**

Una proyección de población permite al investigador ensayar diferentes hipótesis sobre el comportamiento futuro de la población con la finalidad de anticiparse a los problemas u oportunidades que puedan surgir como consecuencia de los cambios de las variables demográficas fundamentales.

Los diferentes programas computacionales que existen brindan la posibilidad de realizar simulaciones de disímiles escenarios poblacionales sobre la base de diferentes niveles de fecundidad, mortalidad y migración, todo lo cual permite mostrar los posibles impactos de estos cambios en los indicadores demográficos en términos de magnitud y composición de la población de estudio.

Las proyecciones de población constituyen una herramienta que permite anticipar, predecir o pronosticar las necesidades socioeconómicas de una población en el futuro a corto o mediano plazo. Tanto a nivel nacional como para las divisiones administrativas mayores, resulta oportuno disponer de previsiones tendenciales de población y de escenarios alternativos probables que sirvan de insumos para el trabajo efectivo de los tomadores de decisiones. La elaboración de diversos escenarios para las variables demográficas permite mostrar a las autoridades "qué puede pasar en el futuro si..." una tendencia, mostrada como hipótesis, se llega a cumplir. Obviamente, esta información puede ayudar a poner en práctica acciones previas para intentar evitar una posible tendencia indeseada.

En el país se cuenta con importantes aportes realizados en el campo de las proyecciones de población gracias a la Oficina Nacional de Estadísticas e Información (ONEI), lo cual ha permitido que se trabaje hoy en día con un apreciable cúmulo de conocimientos sobre la evolución futura de la población.

A partir de las conjeturas que ofrecen estos estudios en los próximos treinta años, cuando se estima se mantendrá una tendencia oscilante pero siempre por debajo del reemplazo de la tasa bruta de reproducción, un incremento sostenido de la esperanza de vida al nacer y un flujo migratorio hacia el exterior de personas en edades jóvenes y adultas; es de esperar un lento o nulo crecimiento poblacional. La tasa anual de crecimiento del país para el 2017 cambió su signo del positivo al

negativo. Por tanto, se puede estar en presencia de un decrecimiento de la población, acompañado de un proceso de aceleración del envejecimiento de la estructura por edades, donde la provincia La Habana no se encuentra excluida de esta realidad, ya que en la actualidad se presenta como la segunda provincia más envejecida del país, con los valores más bajos en el nivel de la fecundidad y más altos de emisión de población al exterior.

Tomando en cuenta estos aspectos, el trabajo persigue como objetivo general evaluar diferentes escenarios demográficos sobre futuros comportamientos de la población de la provincia de La Habana en el período 2017-2040 con la finalidad de proponer recomendaciones sobre la situación demográfica vigente y futura de la capital.

La información necesaria para realizar los escenarios demográficos fue suministrada por las estadísticas vitales que ofrecen los diferentes Anuarios Demográficos de la Oficina Nacional de Estadísticas, así como otros datos necesarios proporcionados por los Anuarios Estadísticos de Salud que ofrece el Ministerio de Salud Pública.

En la preparación y ejecución de las proyecciones de población ha sido utilizado el método de los componentes, el cual permite incorporar la evolución futura de las principales variables del cambio poblacional. De manera general, se elaboraron un conjunto de escenarios a partir de la combinación de la posible trayectoria de las variables demográficas en el futuro.

### **Método de investigación**

Para realizar el trabajo la base informática fundamental fueron las estadísticas vitales que ofrecen los diferentes Anuarios Demográficos de la Oficina Nacional de Estadística (ONEI, 2001-2018), así como la información presentada por el Ministerio de Salud Pública.

En la preparación y ejecución de las proyecciones de población ha sido utilizado el método de los componentes, el cual permite, de forma independiente, incorporar la evolución futura de las principales variables del cambio poblacional (Barros, 2002). Se utilizaron los distintos escenarios para describir las posibles tendencias

demográficas futuras de la capital. Es importante puntualizar que los escenarios son opciones posibles que se pueden presentar teniendo en cuenta una determinada evolución de las variables demográficas con las que se trabaja, es decir, el resultado final del trabajo es la evaluación del impacto que se pudiera producir en el futuro de la población habanera.

Se reconoce en la literatura actual la posibilidad de utilizar Tablas Modelo de Mortalidad Propias (TMMP) cuando un país o región cuenta con la información demográfica necesaria para ello y que sea confiable. Estas TMMP pueden ser utilizadas en la conformación de las hipótesis de mortalidad que son necesarias para realizar las proyecciones de población de un país o región a analizar (Farnós, 2016a).

Para la elaboración de estas tablas se hace uso del software MORTPAK versión 4.3 (Naciones Unidas, 1990 y 2013) así como de otros procedimientos necesarios para que dichas tablas puedan ser utilizadas en el software propuesto para hacer la proyección de población que es el DEMPROJ como parte del paquete SPECTRUM (Farnós, 2016b).

## **Informaciones previas para formular proyecciones y escenarios demográficos**

### **Población de la provincia**

La primera información básica e invariable que se define es la población que se considera como punto de partida para cualquier escenario a desarrollar. En este caso será la cantidad de habitantes según sexo y edades simples de la provincia La Habana. Se optó por utilizar como población inicial la cantidad de personas por edades simples calculada por la ONEI para el 30 de junio de 2017. En esos datos las edades simples aparecen hasta los 100 años de edad, pero en el caso de DEMPROJ no es necesario ese detalle, siendo entonces el último grupo etario el de 80 años y más (tabla 1).

## NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

| Edad | Hombres | Mujeres | Edad | Hombres | Mujeres | Edad | Hombres | Mujeres | Edad | Hombres | Mujeres | Edad            | Hombres          | Mujeres          |
|------|---------|---------|------|---------|---------|------|---------|---------|------|---------|---------|-----------------|------------------|------------------|
| 0    | 10,072  | 9,666   | 16   | 13,056  | 12,545  | 32   | 14,361  | 14,515  | 48   | 16,182  | 18,312  | 64              | 10,470           | 12,984           |
| 1    | 10,362  | 9,815   | 17   | 13,371  | 12,757  | 33   | 13,882  | 13,753  | 49   | 17,249  | 19,503  | 65              | 9,827            | 12,273           |
| 2    | 10,464  | 9,953   | 18   | 13,271  | 12,859  | 34   | 13,104  | 12,794  | 50   | 18,743  | 21,080  | 66              | 9,507            | 11,917           |
| 3    | 10,697  | 9,988   | 19   | 13,262  | 12,987  | 35   | 11,610  | 11,302  | 51   | 19,688  | 22,198  | 67              | 8,930            | 11,436           |
| 4    | 10,693  | 10,038  | 20   | 13,145  | 12,755  | 36   | 11,189  | 10,864  | 52   | 20,309  | 23,229  | 68              | 8,533            | 11,060           |
| 5    | 10,489  | 10,114  | 21   | 13,392  | 12,918  | 37   | 11,257  | 11,121  | 53   | 20,569  | 23,636  | 69              | 8,487            | 11,106           |
| 6    | 10,679  | 10,326  | 22   | 13,366  | 12,930  | 38   | 11,211  | 11,334  | 54   | 20,111  | 22,777  | 70              | 8,092            | 10,642           |
| 7    | 10,653  | 10,290  | 23   | 13,493  | 13,016  | 39   | 12,249  | 12,341  | 55   | 17,647  | 19,895  | 71              | 7,601            | 10,160           |
| 8    | 10,295  | 9,782   | 24   | 14,353  | 13,766  | 40   | 13,583  | 13,576  | 56   | 15,275  | 17,455  | 72              | 7,317            | 9,925            |
| 9    | 9,819   | 9,293   | 25   | 15,345  | 14,900  | 41   | 13,981  | 14,126  | 57   | 13,454  | 15,606  | 73              | 7,131            | 9,597            |
| 10   | 9,493   | 9,201   | 26   | 16,150  | 15,843  | 42   | 14,444  | 14,945  | 58   | 11,551  | 13,744  | 74              | 6,857            | 9,301            |
| 11   | 9,987   | 9,581   | 27   | 16,328  | 15,993  | 43   | 16,045  | 16,717  | 59   | 11,028  | 13,185  | 75              | 6,190            | 8,633            |
| 12   | 10,867  | 10,343  | 28   | 16,295  | 15,815  | 44   | 17,928  | 18,829  | 60   | 10,927  | 13,102  | 76              | 5,851            | 8,306            |
| 13   | 11,181  | 10,906  | 29   | 15,550  | 15,137  | 45   | 18,230  | 19,440  | 61   | 10,694  | 12,950  | 77              | 5,497            | 8,052            |
| 14   | 11,856  | 11,420  | 30   | 14,935  | 14,631  | 46   | 17,140  | 18,656  | 62   | 10,534  | 12,852  | 78              | 4,849            | 7,362            |
| 15   | 12,425  | 11,884  | 31   | 14,947  | 14,869  | 47   | 16,365  | 18,275  | 63   | 10,732  | 13,210  | 79              | 4,328            | 6,788            |
|      |         |         |      |         |         |      |         |         |      |         |         | <b>80 y más</b> | 26,965           | 50,679           |
|      |         |         |      |         |         |      |         |         |      |         |         | <b>TOTAL</b>    | <b>1,017,978</b> | <b>1,111,840</b> |

**Tabla 1. Población media de la provincia La Habana, 2017**

*Fuente: Bases de Datos Inéditas ofrecidas por la ONEI.*

## Fecundidad

La variable fecundidad fue tratada según su tendencia en la provincia, pero también desde una visión más optimista de su evolución. La tasa global de fecundidad (TGF) se mantuvo constante en los tres primeros escenarios formulados, con un valor de 1,34 tal y como muestra el Anuario Demográfico de Cuba 2017.

En los escenarios donde se producen variaciones, en la variante que AUMENTA, la tasa global de fecundidad llega a la cifra de 1,61 hijos por mujer, cifra alcanzada por el país en el año 2017. Por tanto, se responde a la pregunta de qué pasaría si La Habana logra alcanzar una TGF similar a la de Cuba.

Por el contrario, en el escenario donde la fecundidad disminuye, la TGF alcanza un valor de 1,26 hijos por mujer, disminuyendo 0,02 en cada año, este el comportamiento promedio de las tasas en los últimos cinco años si se compara con el año 2012 (año del censo de población) (tabla 2).

|           |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|           | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> | <b>2022</b> | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> | <b>2027</b> | <b>2028</b> |
| Constante | 1.34        | 1.34        | 1.34        | 1.34        | 1.34        | 1.34        | 1.34        | 1.34        | 1.34        | 1.34        | 1.34        | 1.34        |
| Aumenta   | 1.34        | 1.35        | 1.36        | 1.38        | 1.39        | 1.40        | 1.41        | 1.42        | 1.43        | 1.45        | 1.46        | 1.47        |
| Disminuye | 1.34        | 1.34        | 1.33        | 1.33        | 1.33        | 1.32        | 1.32        | 1.32        | 1.31        | 1.31        | 1.31        | 1.30        |
|           | <b>2029</b> | <b>2030</b> | <b>2031</b> | <b>2032</b> | <b>2033</b> | <b>2034</b> | <b>2035</b> | <b>2036</b> | <b>2037</b> | <b>2038</b> | <b>2039</b> | <b>2040</b> |
| Constante | 1.34        | 1.34        | 1.34        | 1.34        | 1.34        | 1.34        | 1.34        | 1.34        | 1.34        | 1.34        | 1.34        | 1.34        |
| Aumenta   | 1.48        | 1.49        | 1.50        | 1.52        | 1.53        | 1.54        | 1.55        | 1.56        | 1.57        | 1.59        | 1.60        | <b>1.61</b> |
| Disminuye | 1.30        | 1.29        | 1.29        | 1.29        | 1.28        | 1.28        | 1.28        | 1.27        | 1.27        | 1.27        | 1.26        | <b>1.26</b> |

**Tabla 2. Hipótesis de la tasa global de fecundidad. Variantes AUMENTA y DISMINUYE**

*Fuente: Elaboración propia.*

El otro indicador de fecundidad que es necesario calcular para realizar las proyecciones es la estructura (porcentual) de las tasas de fecundidad  $f(x,n)$  según grupos quinquenales de edad de las mujeres. En la investigación no se proponen variaciones en la estructura, solo en los valores de las TGF, y se mantiene una estructura de las tasas de fecundidad por edad constante en el tiempo, ya que, independientemente de la estructura, lo determinante a largo plazo es el nivel de las TGF (tabla 3).

| <b>Grupo de edades</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------------|-------------------|
| 15-19                  | 13,0              |
| 20-24                  | 27,8              |
| 25-29                  | 27,0              |
| 30-34                  | 20,5              |
| 35-39                  | 9,8               |
| 40-44                  | 1,8               |
| 45-49                  | 0,1               |
| <b>total</b>           | <b>100</b>        |

**Tabla 3. Estructura de las tasas de fecundidad por grupos quinquenales de edad de las mujeres**

*Fuente: Elaboración propia.*

### **Mortalidad**

Uno de los principales resultados y aportes del trabajo consiste en la presentación de tablas de mortalidad por sexo y grupos quinquenales de edad de la provincia La Habana en el período 2015-2017, ya que la última información con la que se contaba era la publicada por la ONEI: La esperanza de vida 2011-2013 (ONEI, 2014). Fue posible esta elaboración ya que Cuba dispone de la información pertinente para realizar este tipo de ejercicio donde se necesita en un inicio la población media y el número de defunciones por sexo y edad para así poder calcular tasas específicas de mortalidad y a través del programa computacional MORTPAK con la aplicación LIFTB obtener un conjunto de probabilidades de morir  $Q(x,n)$  por grupos quinquenales de edad (tablas 4 y 5).



## NOVEDADES EN POBLACIÓN

http://www.novpob.uh.cu

La Habana hombres. TM 2015-2017

| AGE | M(X,N) | Q(X,N) | I(X)    | D(X,N) | L(X,N)  | S(X,N)     | T(X)     | E(X)   | A(X,N) |
|-----|--------|--------|---------|--------|---------|------------|----------|--------|--------|
| 0   | .00422 | .00420 | 100000. | 420.   | 99603.  | .99523 /A/ | 7381309. | 73.813 | 0.055  |
| 1   | .00033 | .00132 | 99580.  | 131.   | 398010. | .99878 /B/ | 7281706. | 73.124 | 1.640  |
| 5   | .00019 | .00095 | 99449.  | 94.    | 497007. | .99893     | 6883696. | 69.219 | 2.500  |
| 10  | .00024 | .00120 | 99354.  | 119.   | 496472. | .99833     | 6386690. | 64.282 | 2.500  |
| 15  | .00047 | .00235 | 99235.  | 233.   | 495642. | .99713     | 5890217. | 59.356 | 2.716  |
| 20  | .00068 | .00339 | 99002.  | 336.   | 494220. | .99586     | 5394576. | 54.490 | 2.652  |
| 25  | .00098 | .00489 | 98666.  | 482.   | 492174. | .99479     | 4900356. | 49.666 | 2.604  |
| 30  | .00113 | .00563 | 98184.  | 553.   | 489610. | .99268     | 4408182. | 44.897 | 2.634  |
| 35  | .00189 | .00941 | 97631.  | 919.   | 486024. | .98861     | 3918572. | 40.137 | 2.681  |
| 40  | .00275 | .01366 | 96712.  | 1321.  | 480490. | .98249     | 3432548. | 35.492 | 2.676  |
| 45  | .00452 | .02237 | 95391.  | 2134.  | 472079. | .96973     | 2952058. | 30.947 | 2.715  |
| 50  | .00807 | .03961 | 93257.  | 3694.  | 457787. | .94961     | 2479979. | 26.593 | 2.699  |
| 55  | .01276 | .06193 | 89563.  | 5547.  | 434720. | .92697     | 2022192. | 22.578 | 2.639  |
| 60  | .01786 | .08566 | 84017.  | 7197.  | 402972. | .89478     | 1587472. | 18.895 | 2.622  |
| 65  | .02746 | .12889 | 76820.  | 9901.  | 360569. | .84160     | 1184500. | 15.419 | 2.624  |
| 70  | .04255 | .19295 | 66918.  | 12912. | 303456. | .76846     | 823930.  | 12.312 | 2.589  |
| 75  | .06430 | .27763 | 54006.  | 14994. | 233195. | .66813     | 520474.  | 9.637  | 2.543  |
| 80  | .09958 | .39769 | 39013.  | 15515. | 155806. | .54189     | 287279.  | 7.364  | 2.470  |
| 85  | .14764 | .53048 | 23498.  | 12465. | 84430.  | .41143     | 131473.  | 5.595  | 2.348  |
| 90  | .21001 | .66123 | 11033.  | 7295.  | 34737.  | .29084     | 47043.   | 4.264  | 2.200  |
| 95  | .28562 | .77205 | 3738.   | 2886.  | 10103.  | .17905 /C/ | 12306.   | 3.293  | 2.025  |
| 100 | .38664 | .....  | 852.    | 852.   | 2203.   | .....      | 2203.    | 2.586  | 2.586  |

/A/ VALUE GIVEN IS FOR SURVIVORSHIP OF 5 COHORTS OF BIRTH TO AGE GROUP 0-4 =  $L(0,5)/500000$

/B/ VALUE GIVEN IS FOR  $S(0,5)=L(5,5)/L(0,5)$

/C/ VALUE GIVEN IS  $S(95+,5)=T(100)/T(95)$

**Tabla 4. Tabla de mortalidad abreviada para los hombres, La Habana 2015-2017**

*Fuente: Obtenida a través de la aplicación LIFTB de MORTPAK.*

## NOVEDADES EN POBLACIÓN

http://www.novpob.uh.cu

La Habana mujeres. TM 2015-2017

| AGE | M(X,N) | Q(X,N) | I(X)    | D(X,N) | L(X,N)  | S(X,N)     | T(X)     | E(X)   | A(X,N) |
|-----|--------|--------|---------|--------|---------|------------|----------|--------|--------|
| 0   | .00463 | .00461 | 100000. | 461.   | 99568.  | .99486 /A/ | 7952850. | 79.529 | 0.064  |
| 1   | .00030 | .00120 | 99539.  | 119.   | 397859. | .99904 /B/ | 7853282. | 78.897 | 1.516  |
| 5   | .00012 | .00060 | 99420.  | 60.    | 496949. | .99928     | 7455423. | 74.989 | 2.500  |
| 10  | .00017 | .00085 | 99360.  | 84.    | 496588. | .99886     | 6958474. | 70.033 | 2.500  |
| 15  | .00030 | .00150 | 99275.  | 149.   | 496022. | .99849     | 6461886. | 65.090 | 2.618  |
| 20  | .00030 | .00150 | 99127.  | 149.   | 495271. | .99825     | 5965863. | 60.184 | 2.570  |
| 25  | .00042 | .00210 | 98978.  | 208.   | 494406. | .99725     | 5470592. | 55.271 | 2.675  |
| 30  | .00070 | .00349 | 98770.  | 345.   | 493048. | .99583     | 4976186. | 50.382 | 2.675  |
| 35  | .00098 | .00489 | 98425.  | 481.   | 490994. | .99409     | 4483137. | 45.549 | 2.647  |
| 40  | .00143 | .00713 | 97944.  | 698.   | 488092. | .99110     | 3992143. | 40.759 | 2.668  |
| 45  | .00223 | .01109 | 97246.  | 1078.  | 483747. | .98538     | 3504052. | 36.033 | 2.699  |
| 50  | .00381 | .01888 | 96167.  | 1816.  | 476672. | .97556     | 3020305. | 31.407 | 2.707  |
| 55  | .00625 | .03080 | 94352.  | 2906.  | 465023. | .96143     | 2543632. | 26.959 | 2.683  |
| 60  | .00974 | .04762 | 91446.  | 4355.  | 447087. | .93947     | 2078609. | 22.731 | 2.671  |
| 65  | .01568 | .07562 | 87091.  | 6586.  | 420025. | .90655     | 1631522. | 18.734 | 2.657  |
| 70  | .02422 | .11456 | 80505.  | 9223.  | 380775. | .85640     | 1211497. | 15.049 | 2.642  |
| 75  | .03943 | .18038 | 71282.  | 12858. | 326096. | .76410     | 830722.  | 11.654 | 2.642  |
| 80  | .07112 | .30331 | 58424.  | 17721. | 249172. | .62596     | 504626.  | 8.637  | 2.576  |
| 85  | .11982 | .45913 | 40704.  | 18688. | 155973. | .46479     | 255454.  | 6.276  | 2.456  |
| 90  | .19068 | .62791 | 22015.  | 13824. | 72495.  | .30881     | 99481.   | 4.519  | 2.281  |
| 95  | .28237 | .77169 | 8192.   | 6321.  | 22387.  | .17045 /C/ | 26987.   | 3.294  | 2.062  |
| 100 | .40659 | .....  | 1870.   | 1870.  | 4600.   | .....      | 4600.    | 2.459  | 2.459  |

/A/ VALUE GIVEN IS FOR SURVIVORSHIP OF 5 COHORTS OF BIRTH TO AGE GROUP 0-4 = L(0,5)/500000

/B/ VALUE GIVEN IS FOR  $S(0,5)=L(5,5)/L(0,5)$

/C/ VALUE GIVEN IS  $S(95+,5)=T(100)/T(95)$

**Tabla 5. Tabla de mortalidad abreviada para las mujeres, La Habana 2015-2017**

*Fuente: Obtenida a través de la aplicación LIFTB de MORTPAK.*

## Esperanza de vida al nacer E(o)

Los aumentos en la esperanza de vida al nacer en el período proyectado fueron obtenidos sobre la base de las recomendaciones de Naciones Unidas en su metodología para las proyecciones de la mortalidad; para el caso de Cuba se consideró un crecimiento medio producto de los altos valores que ya presenta este indicador.

En la provincia se ha propuesto, como posible, un aumento de 0,5 por cada quinquenio tanto para hombres como para mujeres para determinar el valor más alto del indicador al final del período. Posteriormente se realiza una interpolación lineal para trabajar con años simples (tabla 6).

|         | 2017 | 201  | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Hombres | 74.9 | 75.0 | 75.1 | 75.2 | 75.3 | 75.4 | 75.6 | 75.7 | 75.8 | 75.9 | 76.0 | 76.1 |
| Mujeres | 80.1 | 80.2 | 80.3 | 80.4 | 80.5 | 80.6 | 80.8 | 80.9 | 81.0 | 81.1 | 81.2 | 81.3 |
|         | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 |
| Hombres | 76.2 | 76.3 | 76.4 | 76.5 | 76.6 | 76.7 | 76.9 | 77.0 | 77.1 | 77.2 | 77.3 | 77.4 |
| Mujeres | 81.4 | 81.5 | 81.6 | 81.7 | 81.8 | 81.9 | 82.1 | 82.2 | 82.3 | 82.4 | 82.5 | 82.6 |

**Tabla 6. Hipótesis de la esperanza de vida al nacer según años quinquenales**

*Fuente: Datos elaborados por la autora a partir de las Proyecciones de población cubana 2015-2050 (ONEI-CEPDE, 2014).*

## Migración

Para los años más recientes La Habana se considera una provincia que presenta saldos migratorios totales netamente positivos, como mayor receptora de población que emisora. Para elaborar las proyecciones de población y formular las hipótesis de las migraciones se necesitan dos informaciones: la cantidad de saldo migratorio total (se considera la migración interna y externa) según sexo (con valores positivos o negativos según sea la

tendencia) y la estructura por edades y sexo que se corresponde con dicho saldo migratorio total.

En la tabla 7 se inicia el período 2017-2021 con el volumen de saldo migratorio total positivo que presenta la ONEI en sus proyecciones oficiales Oficina Nacional de Estadísticas-Centro de Estudios de Población y Desarrollo [ONEI-CEPDE], 2014). En las proyecciones realizadas por esta institución (2015-2050) se presenta un descenso de los saldos migratorios totales positivos hasta hacerse igual a cero a finales de la década de 2030. En la presente investigación y a los efectos de comparar escenarios se asume para los próximos años un aumento de ese saldo migratorio positivo al menos en un 25% por quinquenio.

|         | <b>2017-2021</b> | <b>2021-2025</b> | <b>2025-2030</b> | <b>2030-2035</b> | <b>2035-2040</b> |
|---------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Hombres | 1 574            | 1 967            | 2 360            | 2 753            | 3 146            |
| Mujeres | 1 752            | 2 190            | 2 628            | 3 066            | 3 504            |

**Tabla 7. Saldo migratorio total de La Habana 2017-2040**

*Fuente: Datos propuestos por la autora a partir de las cifras iniciales que se presentan en las Proyecciones de la Población Cubana 2015-2050 (ONEI-CEPDE, 2014, Cuadro 6, p. 15).*

En la tabla 8 se presenta la estructura del saldo migratorio según sexo que ha sido utilizada en los escenarios desarrollados en esta investigación. Se han destacado las edades que tienen mayor importancia.

| SALDO MIGRATORIO ESTRUCTURA POR SEXO Y EDAD |           |           |
|---|-----------|-----------|
| EDADES                                      | HOMBRES % | MUJERES % |
| 0-4   | 3.6       | 6.5       |
| 5-9   | 4.5       | 9.4       |
| 10-14                                       | 7.5       | 17.3      |
| <b>15-19</b>                                | 4.8       | 14        |
| <b>20-24</b>                                | 17.4      | 20.2      |
| <b>25-29</b>                                | 17.9      | 13.3      |
| <b>30-34</b>                                | 18.5      | 18.8      |
| <b>35-39</b>                                | 11.7      | 14.3      |
| 40-44                                       | 7.1       | 6.6       |
| 45-49                                       | 3.9       | 0.3       |
| 50-54                                       | 2.0       | -2.9      |
| 55-59                                       | 1.1       | -5.5      |
| 60-64                                       | -0.3      | -5.3      |
| 65-69                                       | -0.6      | -3.8      |
| 70-74                                       | 0.3       | -1.3      |
| 75-79                                       | 0.7       | -2.0      |
| 85 y más                                    | 0         | 0         |
| TOTAL                                       | 100       | 100       |

**Tabla 8. La Habana. Estructura por sexo y edades quinquenales del saldo migratorio total aplicada como hipótesis en las proyecciones de población 2017-2040**

*Fuente: Datos y cálculos realizados por la autora a partir de Proyecciones de la Población Cubana 2010-2030 (ONEI, 2010, Anexo 2, p. 130).*

La tabla 9 muestra las hipótesis que guiaron el trabajo, así como el primer resultado a comentar relativo a la población total según los diferentes escenarios (figura 1), ya que resulta ser el dato más general que se puede considerar en el estudio.

## NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

| Escenarios Demográficos |  |   |  |   |  |   |
|-------------------------|--|---|--|---|--|---|
|                         | 1  | 2   | 3  | 4   | 5  | 6   |
|                         | Todo constante desde 2015                    |   | Se producen variaciones  |   |  | Todo cambia   |
| Hipótesis               | Migraciones CERO                             | Migración constante igual a 3 326 personas cada año | Más migración que va aumentando en cada quinquenio hasta llegar a 6 650 personas | Escenario igual al 3. Además, hay aumentos en la fecundidad en cada quinquenio Mortalidad constante | Más migración (igual escenario 3). Además, hay disminución de la fecundidad en cada quinquenio | Escenario igual al 4. Además hay aumentos de la Esperanza de Vida al Nacer (Eo) |
|                         | TGF= 1.34<br>E(0):<br>Hom= 74.9<br>Muj= 80.1 | TGF= 1.34<br>E(0):<br>Hom= 74.9<br>Muj= 80.1        | TGF= 1.34<br>E(0):<br>Hom= 74.9<br>Muj= 80.1                                     | La TGF va aumentando desde 1.34 en 2017 hasta 1.61 en 2040E(0):<br>Hom= 74.9<br>Muj= 80.1           | La TGF va disminuyendo desde 1.34 en 2017 hasta 1.26 en 2040 E(0):<br>Hom= 74.9<br>Muj= 80.1   | La Eo va aumentando hasta llegar al 2040<br>Hom= 77.4<br>Muj= 82.6              |
| Año                     | 1 Sin Migración                              | 2 Con Migración                                     | 3 Más Migración  | 4 Fec Aumenta   | 5 Fec Disminuye  | 6. Todo Aumenta   |
| <b>2017</b>             | 2.129.817                                    | 2.129.817   | 2.129.817  | 2.129.817   | 2.129.817  | 2.129.817   |
| <b>2018</b>             | 2.125.884                                    | 2.129.249   | 2.129.396  | 2.129.557   | 2.129.348  | 2.129.703   |
| <b>2019</b>             | 2.121.422                                    | 2.128.230   | 2.128.673  | 2.129.155   | 2.128.530  | 2.129.593   |
| <b>2020</b>             | 2.116.387                                    | 2.126.718   | 2.127.609  | 2.128.571   | 2.127.324  | 2.129.446   |
| <b>2021</b>             | 2.110.729                                    | 2.124.662   | 2.126.158  | 2.127.756   | 2.125.685  | 2.129.212   |
| <b>2022</b>             | 2.104.439                                    | 2.122.054   | 2.124.316  | 2.126.703   | 2.123.608  | 2.128.881   |
| <b>2023</b>             | 2.097.501                                    | 2.118.875   | 2.122.066  | 2.125.393   | 2.121.080  | 2.128.435   |
| <b>2024</b>             | 2.089.868                                    | 2.115.081   | 2.119.367  | 2.123.778   | 2.118.060  | 2.127.823   |
| <b>2025</b>             | 2.081.532                                    | 2.110.662   | 2.116.214  | 2.121.851   | 2.114.544  | 2.127.035   |
| <b>2026</b>             | 2.072.483                                    | 2.105.605   | 2.112.596  | 2.119.594   | 2.110.523  | 2.126.053   |
| <b>2027</b>             | 2.062.717                                    | 2.099.908   | 2.108.516  | 2.117.005   | 2.106.000  | 2.124.871   |
| <b>2028</b>             | 2.052.241                                    | 2.093.575   | 2.103.978  | 2.114.088   | 2.100.983  | 2.123.491   |
| <b>2029</b>             | 2.041.068                                    | 2.086.617   | 2.099.000  | 2.110.858   | 2.095.487  | 2.121.924   |
| <b>2030</b>             | 2.029.243                                    | 2.079.078   | 2.093.627  | 2.107.357   | 2.089.559  | 2.120.212   |
| <b>2031</b>             | 2.016.769                                    | 2.070.959   | 2.087.862  | 2.103.589   | 2.083.202  | 2.118.355   |
| <b>2032</b>             | 2.003.648                                    | 2.062.257   | 2.081.708  | 2.099.555   | 2.076.420  | 2.116.350   |
| <b>2033</b>             | 1.989.892                                    | 2.052.983   | 2.075.175  | 2.095.266   | 2.069.222  | 2.114.203   |
| <b>2034</b>             | 1.975.491                                    | 2.043.123   | 2.068.255  | 2.090.715   | 2.061.600  | 2.111.902   |
| <b>2035</b>             | 1.960.474                                    | 2.032.705   | 2.060.976  | 2.085.933   | 2.053.582  | 2.109.474   |
| <b>2036</b>             | 1.944.893                                    | 2.021.777   | 2.053.388  | 2.080.976   | 2.045.217  | 2.106.966   |
| <b>2037</b>             | 1.928.775                                    | 2.010.363   | 2.045.520  | 2.075.873   | 2.036.532  | 2.104.406   |

NOVEDADES EN POBLACIÓN / CEDEM

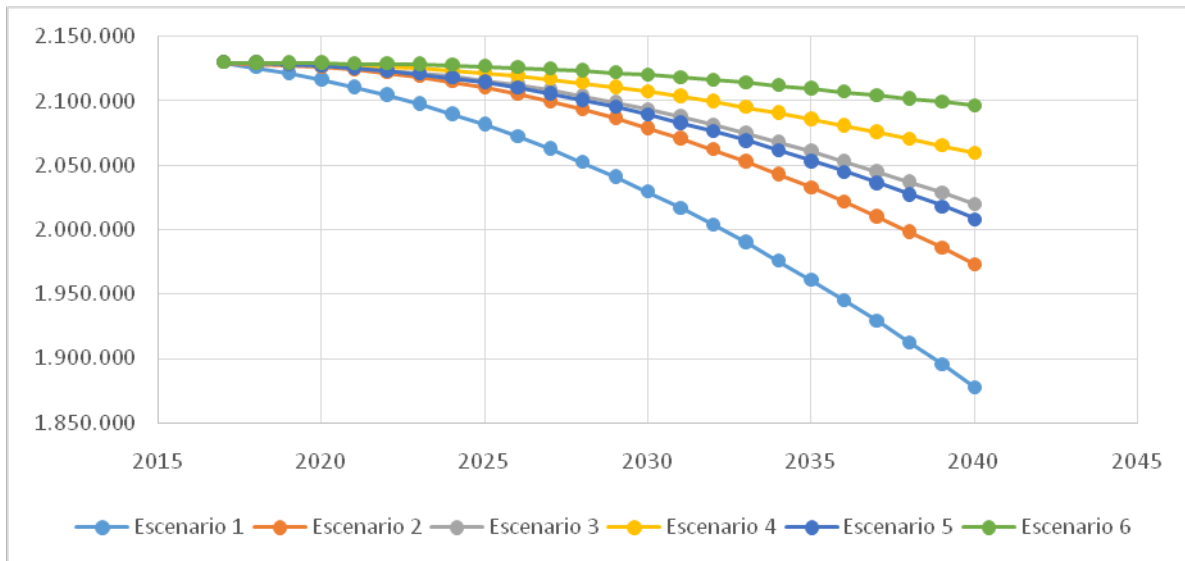
## NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

|             |           |           |           |           |           |                  |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| <b>2038</b> | 1.912.130 | 1.998.470 | 2.037.379 | 2.070.638 | 2.027.533 | 2.101.798        |
| <b>2039</b> | 1.894.961 | 1.986.100 | 2.028.970 | 2.065.277 | 2.018.226 | 2.099.144        |
| <b>2040</b> | 1.877.264 | 1.973.244 | 2.020.285 | 2.059.792 | 2.008.600 | <b>2.096.432</b> |

**Tabla 9. Hipótesis de los escenarios demográficos. Población total de La Habana 2017-2040 de todos los escenarios**

*Fuente: Elaboración propia.*



**Figura 1. Población total de La Habana 2017-2040 según escenarios demográficos**

*Fuente: Elaborado por la autora a partir de los datos sobre población total de La Habana obtenidos en el Spectrum.*

La primera información que se obtiene al analizar la figura con el comportamiento de la población de los escenarios es que, si La Habana se mantuviera constante en el tiempo recibiendo la misma cantidad de personas migrantes que hasta el momento (Escenario 2), la población decrecería paulatinamente hasta llegar a la menor cifra de población alcanzada en todos los escenarios, exceptuando el primer escenario, que se considera teórico, ya que es poco probable que no exista migración en un territorio.

Por tanto, al comparar este Escenario 2 con el Escenario 1, donde no hay migración, se llega a la conclusión de que esta variable incide en el crecimiento de la población, en este caso en específico de manera positiva, ya que se está en presencia de una provincia que como tendencia recibe población proveniente de otras provincias del país, principalmente de la región oriental.

No obstante, la población de modo general en este Escenario 2 decrece, ya que aun cuando se reciba en la provincia como promedio anual más de 3000 personas de manera constante, esta no es una cifra de migración muy elevada y además la tasa global de fecundidad se mantiene con valores muy bajos en todo el período (TGF=1,34). No obstante, se propone un tercer escenario donde la migración comienza a aumentar paulatinamente en cada año, llegando a recibir a más de 6000 personas en el último quinquenio de estudio, y los resultados siguen siendo un decrecimiento de la población cuya explicación reside en los bajos niveles de fecundidad que se sostienen en el tiempo.

Si se tiene en cuenta la tendencia que actualmente presenta la provincia, aparece entonces el Escenario 5, donde la migración va aumentando, pero la fecundidad va disminuyendo hasta alcanzar la cifra de 1,26 hijos por mujer, una cifra cercana a la que La Habana tuvo en el año 2007. Ante este panorama, el futuro de la población habanera no se muestra muy positivo, ya que disminuye su población considerablemente en casi un 6% para el final del periodo de estudio.

En los Escenarios 4 y 6, donde se aumenta la migración, la fecundidad y en el último caso aumenta también la esperanza de vida al nacer, se proyecta una visión más optimista del futuro de la provincia. Es en estos escenarios donde se alcanza el mayor número de habitantes. Por tanto, se reafirma el papel que juega la migración positiva y su tendencia al aumento y, además, con el último escenario, el aporte, aunque leve, del aumento de la esperanza de vida al nacer. No obstante, la población se resiste al crecimiento, y las variables que juegan un papel fundamental en estos resultados siguen siendo la fecundidad y la migración.



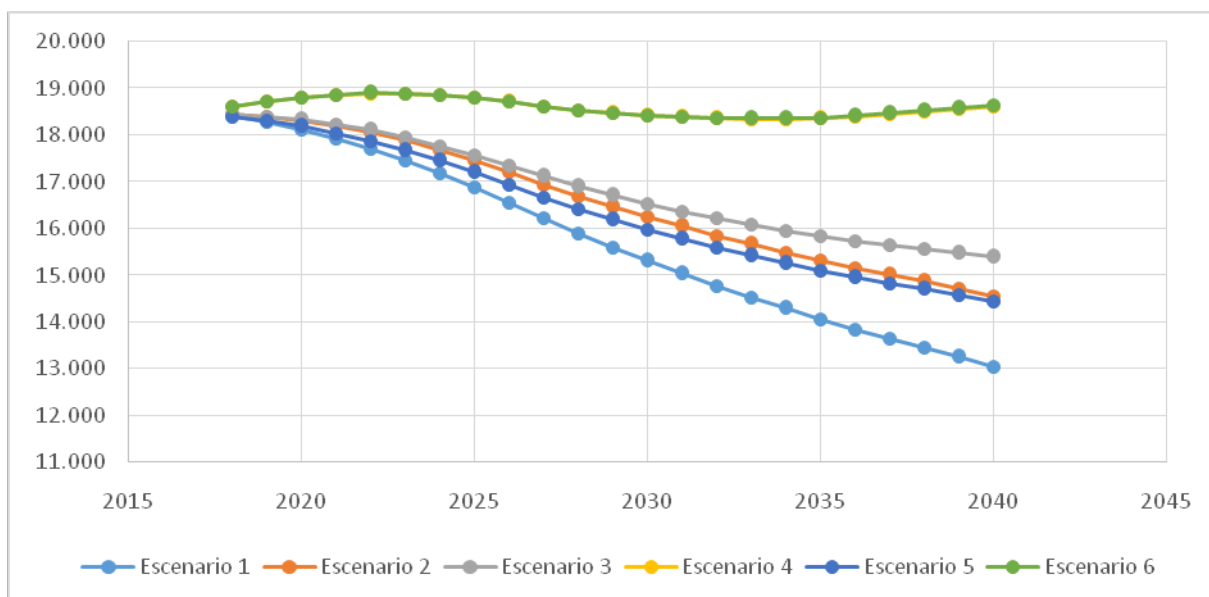
Adicionalmente, la tabla 10 muestra la forma en que se pudiera producir el decrecimiento de la población si se tiene en cuenta su tasa anual de crecimiento. Los escenarios donde se alcanza los mínimos en cuanto esta tasa son los Escenarios 1 y 2, mientras que el Escenario 6 muestra igualmente un decrecimiento, pero a menor escala. Es decir, mientras más negativa sea la tasa anual de crecimiento más rápido sería el proceso de disminución del número de habitantes y eso se constata en los dos primeros escenarios. Por tanto, en este proceso, el papel que juega la fecundidad y la migración es determinante, y al parecer continuará siéndolo al menos en un futuro cercano (tabla 10).

| Años | Escenario 1  | Escenario 2 | Escenario 3 | Escenario 4 | Escenario 5 | Escenario 6  |
|------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 2018 | -0.18        | -0.03       | -0.02       | -0.01       | -0.02       | -0.01        |
| 2023 | -0.33        | -0.15       | -0.11       | -0.06       | -0.12       | -0.02        |
| 2028 | -0.51        | -0.30       | -0.22       | -0.14       | -0.24       | -0.06        |
| 2033 | -0.69        | -0.45       | -0.31       | -0.20       | -0.35       | -0.10        |
| 2038 | <b>-0.87</b> | -0.60       | -0.40       | -0.25       | -0.44       | <b>-0.12</b> |

**Tabla 10. Tasa anual de crecimiento en los escenarios demográficos de La Habana (por mil personas)**

*Fuente: Elaborada por la autora a partir de la información obtenida en el programa Spectrum.*

En cuanto a la cantidad de nacimientos que ocurren en la provincia, los escenarios favorables son el 4 y el 6. En este último se combinaron las hipótesis de cambios positivos en las tres variables demográficas, pero tal y como se observa en la figura 2, los nacimientos se ven favorecidos principalmente por las migraciones y la fecundidad, ya que ambos escenarios se superponen.



**Figura 2. Nacimientos de La Habana 2017-2040 en todos los escenarios demográficos**

*Fuente: Elaborada por la autora a partir de los datos obtenidos sobre los nacimientos en La Habana, mediante el programa Spectrum.*

Un elemento clave es la reducción de las mujeres en edades fértiles, que se observa en todos los escenarios, y en mayor medida en los dos primeros, donde la variable migración es CERO o es CONSTANTE en el tiempo con cifras muy bajas. El resto de los escenarios se encuentran “más favorecidos”, principalmente porque asumen una migración interna positiva de mujeres en edades jóvenes (tabla 11).

| Años | Escenario 1  | Escenario 2  | Escenario 3 | Escenario 4 | Escenario 5 | Escenario 6 |
|------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2018 | 497.4        | 498.9        | 499.0       | 499.0       | 499.0       | 499.0       |
| 2023 | 451.6        | 461.9        | 463.4       | 463.4       | 463.4       | 463.6       |
| 2028 | 429.6        | 449.2        | 454.2       | 454.2       | 454.2       | 454.5       |
| 2033 | 419.6        | 448.1        | 458.5       | 458.6       | 458.5       | 459.3       |
| 2038 | <b>389.8</b> | <b>426.5</b> | 444.2       | 445.8       | 443.7       | 446.9       |

**Tabla 11. Mujeres en edad fértil. Escenarios demográficos de La Habana. Población (en miles)**

*Fuente: Elaborada por la autora a partir de la información obtenida en el programa Spectrum.*

Si conjuntamente con este proceso se toman en cuenta factores de carácter cualitativo: las mujeres en estas edades deben continuar con la tendencia de mantener una alta participación en las actividades económicas y sociales del país, alcanzar altos niveles de educación y poseer un mayor acceso y conocimiento sobre los métodos anticonceptivos; se podrán entender mejor los retos y complejidades reales que tendrán las generaciones futuras con respecto a los niveles reproductivos del país en los próximos años.

El número de defunciones se ve claramente disminuido en el Escenario 6, lo cual reafirma el impacto positivo de un incremento, aunque mínimo, en la esperanza de vida al nacer en la estructura por edades de la población (tabla 12).

| Años | Escenario 1 | Escenario 2 | Escenario 3 | Escenario 4 | Escenario 5 | Escenario 6 |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2018 | 22.341      | 22.340      | 22.340      | 22.341      | 22.340      | 22.195      |
| 2023 | 24.405      | 24.396      | 24.395      | 24.399      | 24.394      | 23.538      |
| 2028 | 26.376      | 26.359      | 26.355      | 26.363      | 26.352      | 24.835      |
| 2033 | 28.289      | 28.266      | 28.258      | 28.270      | 28.254      | 26.145      |
| 2038 | 30.100      | 30.085      | 30.072      | 30.090      | 30.066      | 27.489      |

**Tabla 12. Defunciones de La Habana 2017-2040 en todos los escenarios demográficos**

*Fuente: Elaborada por la autora a partir de la información obtenida en el programa Spectrum.*

No obstante, se debe tener en cuenta que Cuba y su capital ya poseen elevados niveles de esperanza de vida al nacer, por tanto, lograr avances en este indicador es mucho más lento que cuando se parte de niveles bajos o medios en este indicador.

Bajo cualquier escenario se evidencia una disminución en términos absolutos de la población en edad laboral, siendo el 1 el escenario más crítico, mientras que una visión más positiva se muestra en el Escenario 6 (tabla 13).

## NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

| Años | Escenario 1 | Escenario 2 | Escenario 3 | Escenario 4 | Escenario 5 | Escenario 6 |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2018 | 1.370.935   | 1.373.563   | 1.373.677   | 1.373.677   | 1.373.677   | 1.373.735   |
| 2023 | 1.319.788   | 1.336.921   | 1.339.453   | 1.339.453   | 1.339.453   | 1.340.588   |
| 2028 | 1.221.723   | 1.255.376   | 1.263.761   | 1.263.761   | 1.263.761   | 1.266.778   |
| 2033 | 1.131.787   | 1.182.777   | 1.200.727   | 1.200.727   | 1.200.727   | 1.205.718   |
| 2038 | 1.065.538   | 1.134.238   | 1.165.566   | 1.167.158   | 1.165.094   | 1.174.357   |

**Tabla 13. Total de población en edad laboral. Escenarios demográficos de La Habana**

*Fuente: Elaborada por la autora a partir de la información obtenida en el programa Spectrum.*

Sin embargo, el peso de la población laboral dentro de la población total se muestra más favorecido en el quinto escenario donde al disminuir la fecundidad se reduce el grupo de 0-4 años y por tanto van aumentando el resto de los grupos de edad (tabla 14).

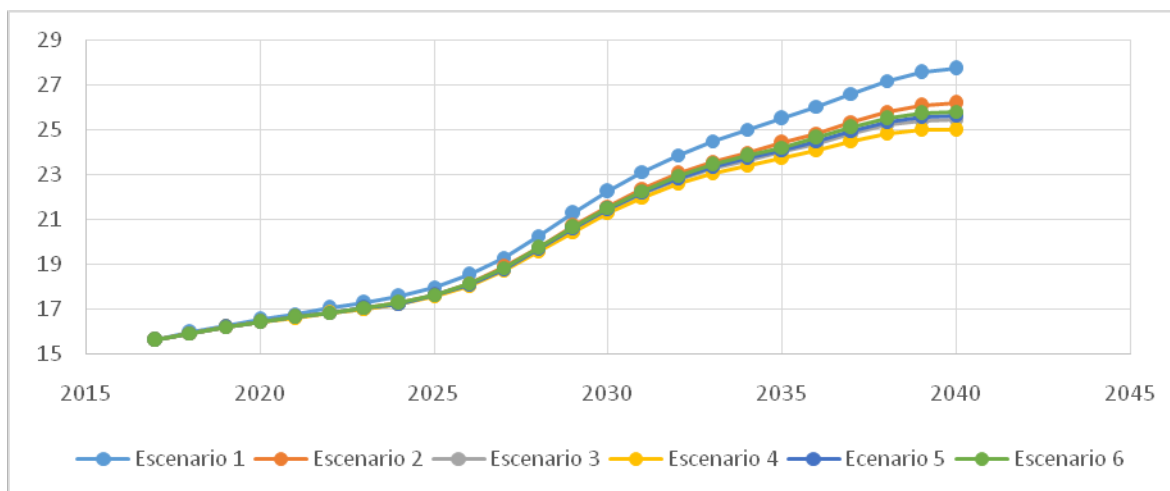
| Años | Escenario 1 | Escenario 2 | Escenario 3 | Escenario 4 | Escenario 5 | Escenario 6 |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2018 | 64.5        | 64.5        | 64.5        | 64.5        | 64.5        | 64.5        |
| 2023 | 62.9        | 63.1        | 63.1        | 63.0        | 63.1        | 63.0        |
| 2028 | 59.5        | 60.0        | 60.1        | 59.8        | 60.2        | 59.7        |
| 2033 | 56.9        | 57.6        | 57.9        | 57.3        | 58.0        | 57.0        |
| 2038 | 55.7        | 56.8        | 57.2        | 56.4        | 57.5        | 55.9        |

**Tabla 14. Porcentaje de población en edad laboral. Escenarios demográficos de La Habana**

*Fuente: Elaborada por la autora a partir de la información obtenida en el programa Spectrum.*

Estos resultados están fuertemente marcados por el alto grado de envejecimiento que se observa en la estructura por edades de la población de la provincia y el papel que juega la migración internacional, cuyo flujo ha estado conformado principalmente por personas jóvenes en edades laborales. En cuanto a la población de 65 años y más, se observa que en todos los escenarios tiende al aumento, hecho que se explica sobre la base de los bajos niveles de fecundidad que se mantienen en la provincia, así como sus

interrelaciones con el componente migratorio, cuyas variaciones no atenúan el efecto del envejecimiento de la estructura demográfica (figura 3).



**Figura 3. Porcentaje de población de 65 años y más de La Habana 2017-2040, en todos los escenarios demográficos**

*Fuente: Elaborada por la autora a partir de los datos obtenidos sobre la población de La Habana mediante el programa Spectrum.*

El comportamiento tendencial de estos indicadores, que nos muestra la tabla 15, ratifica, bajo cualquier escenario de proyección, el franco proceso de envejecimiento en la población habanera, situación que debe acelerarse con el paso de los años.

## NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

| Relación de dependencia (%) |              |              |             |             |              |             |
|-----------------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| Años                        | Escenario 1  | Escenario 2  | Escenario 3 | Escenario 4 | Escenario 5  | Escenario 6 |
| 2018                        | 43.3         | 43.3         | 43.3        | 43.3        | 43.3         | 43.3        |
| 2023                        | 45.3         | 45.1         | 45.0        | 45.3        | 45.0         | 45.3        |
| 2028                        | 50.3         | 49.6         | 49.4        | 50.1        | 49.2         | 50.4        |
| 2033                        | 58.4         | 57.0         | 56.5        | 58.0        | 56.1         | 58.7        |
| 2038                        | 64.0         | 61.6         | 60.6        | 62.8        | 60.0         | <b>64.2</b> |
| Relación viejos-jóvenes (%) |              |              |             |             |              |             |
|                             | Escenario 1  | Escenario 2  | Escenario 3 | Escenario 4 | Escenario 5  | Escenario 6 |
| 2018                        | 111.9        | 111.5        | 111.5       | 111.5       | 111.5        | 111.5       |
| 2023                        | 124.4        | 122.0        | 121.7       | 120.3       | 122.1        | 120.9       |
| 2028                        | 153.9        | 148.0        | 146.6       | 141.6       | 148.2        | 143.4       |
| 2033                        | 198.2        | 185.9        | 182.0       | 169.3       | 186.1        | 173.5       |
| 2038                        | <b>230.1</b> | <b>210.1</b> | 202.1       | 180.8       | <b>209.4</b> | 188.2       |

**Tabla 15. Principales indicadores del envejecimiento. Escenarios demográficos de La Habana**

*Fuente: Elaborada por la autora a partir de la información obtenida en el programa Spectrum.*

La relación de dependencia<sup>1</sup> reportó que, para finales del período de estudio, en cualquiera de los escenarios elaborados, por cada 100 personas en edades activas, más de 60 personas se encontrarían en edades inactivas. Esto pudiera tener un impacto significativo en las tendencias demográficas futuras, en especial en el monto de jubilaciones, sobre todo cuanto estas se originan por la causal edad, que son la gran mayoría.

En cuanto a la relación viejos-jóvenes, es de esperar aumentos sustanciales en sus valores. De esta forma se estima que, para finales del período de referencia en la investigación, por cada 100 personas de 0-14 años, alrededor de 200 personas aproximadamente tendrían 65 años y más. Los niveles de fecundidad juegan un papel primordial en este incremento. Por tanto, se

<sup>1</sup> Se calcula sumando el total de población 0-14 años y de 65 años y más para luego dividirlo entre la población de 15 a 64 años, multiplicado por 100.

revalida con estos datos que el envejecimiento es un fenómeno que parece ser irreversible en la evolución futura de la población habanera.

No obstante, aun cuando se logren aumentar los niveles de fecundidad, siguiendo la tendencia que se ha observado en la provincia y que se ha intentado respetar en el estudio, existe una historia precedente que se ha sostenido en el tiempo de bajos niveles en este indicador que dificulta el crecimiento de la población total de La Habana en un futuro cercano.

Cuando se llega a niveles tan bajos de fecundidad, no parece sencillo lograr que se produzcan incrementos destacados y sostenidos en el corto plazo. Es por esa razón que se han propuesto hipótesis con posibles incrementos modestos, que aún no se ubicarían por encima del reemplazo generacional. Por tanto, salvo que se produzcan importantes incrementos destacados y sostenidos en la tasa global de fecundidad en corto plazo, el impacto de los niveles de fecundidad en el aumento del número de habitantes no parece de gran importancia, al menos en los próximos 20 años.

En la tabla 16 y la figura 4 se comparan las Proyecciones Oficiales 2015-2050 publicadas por la ONEI para La Habana y los resultados obtenidos en los escenarios demográficos propuestos en el estudio.

## NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

| Año  | 1 Sin Migración | 2 Con Migración | 3 Más Migración | 4 Fecundidad Aumenta | 5 Fecundidad Disminuye | 6. Todo Aumenta  | Proyección Oficial     |
|------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------|------------------------|------------------|------------------------|
|      | 2015-2050       |                 |                 |                      |                        |                  |                        |
| 2017 | 2.129.817       | 2.129.817       | 2.129.817       | 2.129.817            | 2.129.817              | 2.129.817        | 2.122.950 <sup>2</sup> |
| 2018 | 2.125.884       | 2.129.249       | 2.129.396       | 2.129.557            | 2.129.348              | 2.129.703        | 2.125.279              |
| 2019 | 2.121.422       | 2.128.230       | 2.128.673       | 2.129.155            | 2.128.530              | 2.129.593        | 2.127.357              |
| 2020 | 2.116.387       | 2.126.718       | 2.127.609       | 2.128.571            | 2.127.324              | <b>2.129.446</b> | <b>2.129.046</b>       |
| 2021 | 2.110.729       | 2.124.662       | 2.126.158       | 2.127.756            | 2.125.685              | 2.129.212        | 2.130.294              |
| 2022 | 2.104.439       | 2.122.054       | 2.124.316       | 2.126.703            | 2.123.608              | 2.128.881        | 2.131.196              |
| 2023 | 2.097.501       | 2.118.875       | 2.122.066       | 2.125.393            | 2.121.080              | 2.128.435        | <b>2.131.557</b>       |
| 2024 | 2.089.868       | 2.115.081       | 2.119.367       | 2.123.778            | 2.118.060              | 2.127.823        | 2.131.054              |
| 2025 | 2.081.532       | 2.110.662       | 2.116.214       | 2.121.851            | 2.114.544              | 2.127.035        | 2.129.809              |
| 2026 | 2.072.483       | 2.105.605       | 2.112.596       | 2.119.594            | 2.110.523              | 2.126.053        | 2.127.815              |
| 2027 | 2.062.717       | 2.099.908       | 2.108.516       | 2.117.005            | 2.106.000              | <b>2.124.871</b> | <b>2.125.109</b>       |
| 2028 | 2.052.241       | 2.093.575       | 2.103.978       | 2.114.088            | 2.100.983              | 2.123.491        | 2.121.766              |
| 2029 | 2.041.068       | 2.086.617       | 2.099.000       | 2.110.858            | 2.095.487              | 2.121.924        | 2.117.425              |
| 2030 | 2.029.243       | 2.079.078       | 2.093.627       | 2.107.357            | 2.089.559              | 2.120.212        | 2.112.448              |
| 2031 | 2.016.769       | 2.070.959       | 2.087.862       | 2.103.589            | 2.083.202              | 2.118.355        | 2.106.775              |
| 2032 | 2.003.648       | 2.062.257       | 2.081.708       | 2.099.555            | 2.076.420              | 2.116.350        | 2.100.493              |
| 2033 | 1.989.892       | 2.052.983       | 2.075.175       | 2.095.266            | 2.069.222              | 2.114.203        | 2.093.565              |
| 2034 | 1.975.491       | 2.043.123       | 2.068.255       | 2.090.715            | 2.061.600              | 2.111.902        | 2.085.591              |
| 2035 | 1.960.474       | 2.032.705       | 2.060.976       | 2.085.933            | 2.053.582              | 2.109.474        | 2.077.017              |
| 2036 | 1.944.893       | 2.021.777       | 2.053.388       | 2.080.976            | 2.045.217              | 2.106.966        | 2.067.890              |
| 2037 | 1.928.775       | 2.010.363       | 2.045.520       | 2.075.873            | 2.036.532              | 2.104.406        | 2.058.290              |
| 2038 | 1.912.130       | 1.998.470       | 2.037.379       | 2.070.638            | 2.027.533              | 2.101.798        | 2.048.230              |
| 2039 | 1.894.961       | 1.986.100       | 2.028.970       | 2.065.277            | 2.018.226              | 2.099.144        | 2.037.915              |
| 2040 | 1.877.264       | 1.973.244       | 2.020.285       | 2.059.792            | 2.008.600              | <b>2.096.432</b> | 2.027.106              |

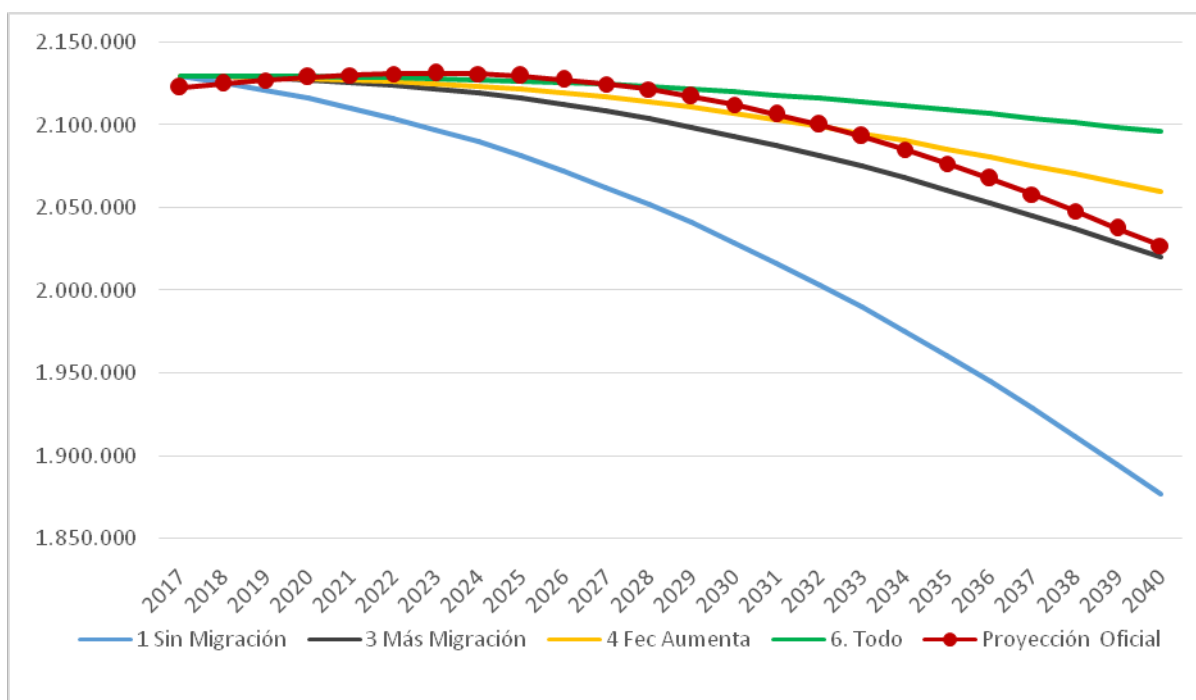
**Tabla 16. La Habana: población total. Ambos sexos. Comparación de escenarios. Proyección demográfica 2015-2050**

*Fuente: Cálculos de la autora según diferentes escenarios y ONEI-CEPDE (2014). Variante media. Tabla 3.*

<sup>2</sup> El valor se corresponde con el año 2017 en las proyecciones oficiales que arrancaron desde el año 2015, pero en la tabla no se hace mención al 2015 y 2016 porque son años que no forman parte de la comparación con las proyecciones actuales realizadas por la autora.

NOVEDADES EN POBLACIÓN / CEDEM





**Figura 4. Población total de ambos sexos según diferentes proyecciones de población. 2017-2040**

*Fuente: Elaboración propia.*

La figura muestra que las proyecciones oficiales no distan en gran medida de los resultados obtenidos en la investigación. Obviamente se observan diferencias que pueden tener su explicación en los puntos de partida de las proyecciones y en la elaboración de las hipótesis para la creación de los escenarios. En las proyecciones oficiales el origen del período de proyección es el año 2015 con los datos demográficos presentes en la provincia en el año 2014, mientras que en la investigación actual los datos iniciales utilizados son del año 2017. Por otra parte, en el presente estudio se propone en las hipótesis de las proyecciones un saldo migratorio total positivo en aumento, mientras que en las oficiales se asume un saldo migratorio total, también positivo, pero en proceso de irse reduciendo hasta llegar a cero a mediados de los años 30 del actual siglo.

Pese a estas diferencias, para el año 2027 los resultados obtenidos en las proyecciones oficiales se asemejan al Escenario 6, donde se proponen aumentos paulatinos en todos los indicadores demográficos. El monto de población final coincide en el año 2040 con el Escenario 3 de MÁS MIGRACIÓN. Además, estas proyecciones oficiales muestran como tendencia un decrecimiento de la población total en términos de monto poblacional a partir del año 2023, donde se ha supuesto se alcanza el valor máximo de población según las cifras oficiales más recientes.

## **Conclusiones**

A partir de la caracterización demográfica realizada en la investigación sobre la provincia, se concluye que:

- La Habana, capital de Cuba, posee un comportamiento demográfico que la ubica entre las provincias más envejecidas del país, con los más bajos niveles de fecundidad y los niveles de mortalidad, no muy elevados, pero sí por encima del comportamiento del país. Es una provincia que se caracteriza por ser receptora de población gracias a la migración interna y es la mayor emisora de población hacia el exterior.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la proyección de población de la provincia de La Habana durante el período 2017-2040, se pudieron constatar los siguientes aspectos:

- El total de población de la provincia tiende a disminuir en todos los escenarios propuestos. Sin embargo, es en el Escenario 6 donde dicho descenso es más leve, de 2 129 817 personas en el año 2017 hasta 2 096 432 en el año 2040, aproximadamente 33 385 habitantes (1,6%). El mínimo de población, exceptuando el primer escenario por considerarlo principalmente teórico, se alcanza en el Escenario 2 (1 973 244 habitantes), en el que se propone que la provincia reciba un monto

de migración constante en el tiempo mientras que no se proponen variaciones en la mortalidad y la fecundidad.

- El componente migratorio tiene un efecto importante en el crecimiento de la población, el contraste entre el Escenario 1 (sin migraciones) y el Escenario 2 (migraciones siempre iguales a las del año 2017) así lo revela. No obstante, se está en presencia de una baja intensidad en el flujo migratorio, ya que La Habana es la principal receptora de población, pero igualmente expulsora hacia el exterior.

- De los tres componentes influyentes en el crecimiento de la población, la fecundidad es una de las variables que más pudieran incidir en la dinámica poblacional en el futuro. En los Escenarios 4 y 5, donde se aumenta y disminuye la fecundidad, se seguirá observando una disminución del total de habitantes, ya que se está en presencia de muy bajos niveles de fecundidad. Salvo que se produzcan importantes incrementos destacados y sostenidos en la tasa global de fecundidad en corto plazo, el impacto de este componente en el aumento del número de habitantes no parece ser de gran importancia, al menos en los próximos 20 años.

- La población de 65 años y más tiende al aumento en todos los escenarios propuestos, efecto que tiene como base los bajos niveles de fecundidad que como tendencia presenta la provincia, al menos en la última década, y cuyas variaciones propuestas en el estudio no resultan suficientes para atenuar el efecto de una estructura por edades envejecida, así como la interrelación de esta variable con el componente migratorio.

Por último, puede señalarse que:

- La elaboración para La Habana de tablas de mortalidad por sexo y edades para los años más recientes, y sus consecuentes Tablas Modelo de Mortalidad Propias (TMMP) con proporcionales aumentos en la esperanza de vida al nacer, pueden resultar de utilidad en la formulación

de nuevas proyecciones de población y escenarios demográficos para la provincia. Estas tablas muestran una E(o) para los hombres de 73,8 años y para las mujeres de 79,5 años, que se pueden considerar representativas de los niveles de la mortalidad en La Habana para los años 2015-2017 y tal vez para algunos subsiguientes años cercanos, según sea la necesidad de nuevas investigaciones sociodemográficas sobre la provincia.

### Referencias bibliográficas

BARROS, O. Z. (2002). *Escenarios demográficos de la población de Cuba. Periodo 2000 – 2050*. CEDEM, Universidad de La Habana.

FARNÓS, A. (2016a). *Elaboración de tablas modelo de mortalidad propias. Su uso en proyecciones de población. Aplicaciones de software demográfico*. Editorial CEDEM, Universidad de La Habana.

\_\_\_\_\_. (2016b). *Santiago de Cuba: Proyecciones de población utilizando Tablas Modelo de Mortalidad Propias y el software SPECTRUM-DEMPROJ APLICACIONES DE SOFTWARE DEMOGRAFICO*. Editorial CEDEM, Universidad de La Habana.

NACIONES UNIDAS. (1990). *MORTPAK and MORTPAK-LITE Upgrades: Version 3.0 of the United Nations Software Package for Mortality Measurement*. ST/ESA/SER.A/117. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. División de Población. Naciones Unidas, New York. <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/mortality/mortpak.shtml>

\_\_\_\_\_. (2013). *MORTPAK and MORTPAK-LITE Upgrades: Version 4.3 of the United Nations Software Package for Mortality Measurement*. ST/ESA/SER.A/117. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. División de Población. Naciones Unidas, New York. <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/mortality/mortpak.shtml>

## NOVEDADES EN POBLACIÓN

---

<http://www.novpob.uh.cu>

OFICINA NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMACIÓN (ONEI). (2001-2018). *Anuarios Demográficos 2000-2017*. La Habana, Cuba.

\_\_\_\_\_. (2010). *Proyecciones de la Población Cubana 2010-2030*. ONEI, La Habana.

\_\_\_\_\_. (ONEI) (2014). *La Esperanza de Vida 2011-2013. Cálculos para Cuba y Provincias por sexo y edades*. [www.one.cu](http://www.one.cu)

OFICINA NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMACIÓN-CENTRO DE ESTUDIOS DE POBLACIÓN Y DESARROLLO (ONEI-CEPDE). (2014). *Proyecciones de la Población Cubana 2015-2050. Cuba y Provincias*. [www.one.cu](http://www.one.cu)