



# 4 Honduras, 2015-2050: algunas consecuencias del envejecimiento de la población sobre la planificación de los servicios de educación y salud

JOSÉ ARNOLDO SERMEÑO LIMA, Ph.D.\*

**RESUMEN.** El proceso de envejecimiento en las sociedades tiene consecuencias sobre las subpoblaciones que están en edad de realizar diversas actividades propias de la vida del ser humano, como estudiar, trabajar o jubilarse. Este artículo analiza esas consecuencias en la República de Honduras, poniendo especial atención sobre algunas derivaciones que ese proceso tiene para la planificación de los servicios de educación y salud durante el período 2015-2050.

**Palabras Claves:** Población, envejecimiento, planificación, educación, salud.

**ABSTRACT.** The aging process has several implications for subpopulations that are old enough to perform various typical activities, such as study, work or retire. This article discusses these implications in the Republic of Honduras, with special attention on processes that might affect the planning of education and health services during the period 2015-2050.

**Keyword:** Population aging, planning, education, health.

## I. Introducción

El principal objetivo de este artículo es describir algunas consecuencias del envejecimiento de la población hondureña en el período 2015-2050, poniendo un énfasis especial en los retos que dicho proceso tendrá sobre la planificación de la educación y salud del país.

En la historia de la humanidad, la transición demográfica relativamente más reciente y significativa es la experimentada por los países ahora desarrollados cuando disminuyeron sus elevadas tasas de natalidad y mortalidad –lo que producía un modesto crecimiento de la población– principalmente por el desarrollo socioeconómico, que incidió en el descenso de la fecundidad por una mayor incorporación de la mujer al estudio y al trabajo remunerado así como por el uso de métodos anticonceptivos; mientras que en la mortalidad influyeron las

campañas masivas de vacunación e higiene, así como los progresos de la medicina. Como ambos descensos fueron relativamente contemporáneos, tuvo por resultado que la tasa de crecimiento poblacional se mantuviera reducida. Desde hace décadas esos países experimentan no sólo un envejecimiento de su población sino que también mantuvieron o profundizaron su ya modesta tasa de crecimiento demográfico.

Aunque los países latinoamericanos no tienen ni tuvieron un comportamiento uniforme, los factores inductores del descenso de la mortalidad precedieron y fueron más intensos que los de la fecundidad al inicio de su transición, generando así un elevado crecimiento de la población. Sin embargo, a medida que el tiempo ha pasado ambas variables han disminuido sus valores con diferente cronograma, teniendo como consecuencia que en diferentes momentos e intensidades ingresen a un

Recibido: junio 2014 / Aprobado y versión final: agosto de 2014.

\* Director de Investigación de la Universidad Tecnológica Centroamericana, UNITEC, Honduras. Tiene un Ph D en Demografía de la Universidad de Montreal, Canadá; graduado de los Cursos Básico y Avanzado del Centro Latinoamericano de Demografía; Licenciado en Ciencias Sociales y en Ciencias Naturales y Matemática de la Universidad de El Salvador. El autor agradece a la estudiante Indira Patrice Brooks Kelly el apoyo en la obtención de información para este artículo.

proceso de envejecimiento de sus poblaciones así como a la reducción de su tasa de crecimiento.

En Centroamérica los países con un envejecimiento más acelerado son Costa Rica, Panamá y El Salvador (Estado de la Región, 2011:108). Pero, como se verá en este artículo, Honduras enfrentará en poco tiempo los efectos de ese proceso, para lo que debería prepararse de inmediato.

## II. Metodología

El proceso de envejecimiento de la población ha sido estudiado de diferentes maneras, la mayoría de veces cuantitativamente (por ejemplo: (Torres-Degró, 2010:77-98). En el caso de la República de Honduras, hay autores que han estudiado las características educativas, económicas, la distribución geográfica y por género del adulto mayor (Zelaya Ochoa, 2012), enfatizando que la mayoría alcanza como máximo un nivel de instrucción de escuela primaria, teniendo estudios universitarios sólo 1.9% de ellos;<sup>2</sup> debiendo continuar participando en actividades laborales especialmente en el sector primario de la economía, o en el sector informal, en condiciones de subempleo invisible, con mínima cobertura de la seguridad social.<sup>3</sup> Se encuentran también estudios que muestran las dificultades de las personas de edad avanzada en el país (Trejo, 2012). El índice compuesto desarrollado por *HelpAge International* ubica a Honduras como el peor país para envejecer en el continente americano, y de los últimos a nivel mundial (*HelpAge International*, 2013).<sup>4</sup>

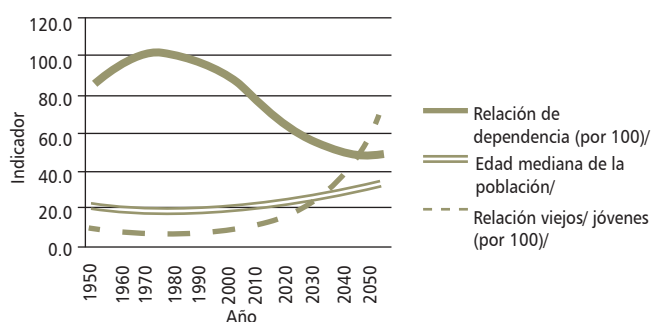
El presente artículo tiene un alcance metodológico descriptivo, habiéndose utilizado proyecciones de población efectuadas por el Centro Latinoamericano de Demografía de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL, 2012), así como también información

proporcionada por la Secretaría de Salud de Honduras sobre egresos hospitalarios.

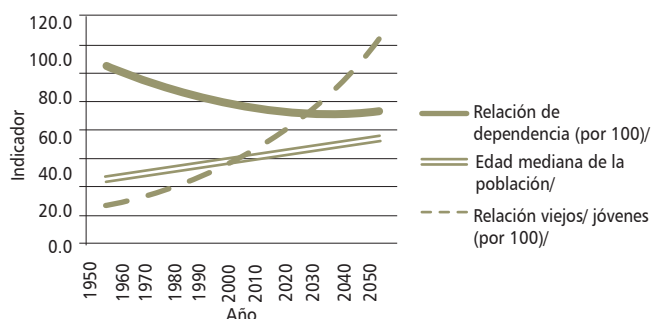
## III. Resultados

Los gráficos a continuación muestran que durante el período 1950-2050 la relación de dependencia<sup>5</sup> desciende en Honduras desde 1970, coincidiendo con un incremento en la edad mediana de la población y de la relación viejos-jóvenes<sup>6</sup>, que se acelerará especialmente a partir de 2015.<sup>7</sup>

**Gráficos 1. Honduras, 1950/2050: evolución de tres indicadores de la estructura por edad**



**Honduras, 2015/2050: evolución de tres indicadores de la estructura por edad**



CEPAL (2012) Honduras. Estimaciones y Proyecciones de Población a Largo Plazo 1950-2100, recuperado de [www.eclac.cl/celade/noticias/paginas/8/45838/HON\\_Internet.xlsx](http://www.eclac.cl/celade/noticias/paginas/8/45838/HON_Internet.xlsx)

2. Pag. 89

3. Pag. 92

4. Posición 82 de 91 a nivel mundial, utilizando un índice global que considera los siguientes indicadores: seguridad de ingreso, estatus de salud, empleo y educación y entorno (pags 17, 42, 43, 47, 48, 49).

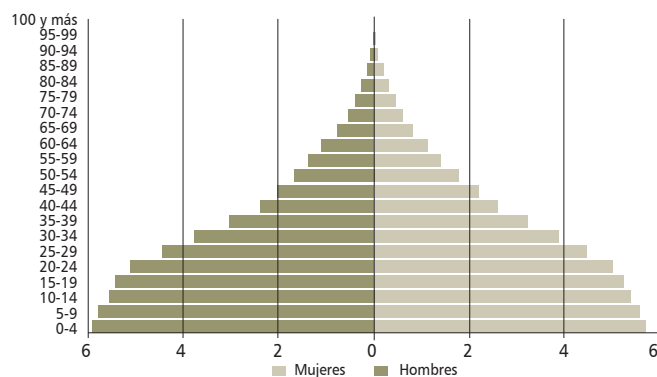
5. (Población de 0-14 años + 65 años y más) / (Población de 15-64) por cien

6. (Población de 65 años y más) / (Población de 0-14 años) por cien

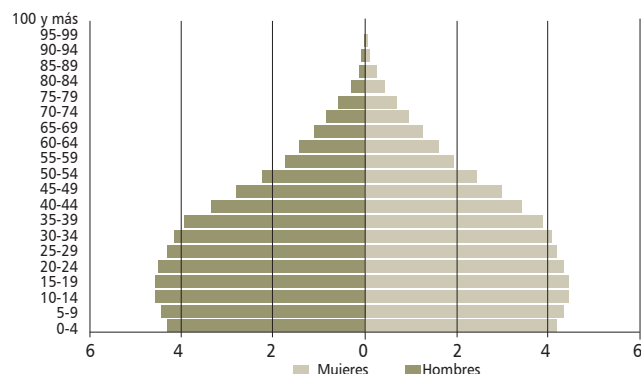
7. A menos que se precise otra fuente de información, la utilizada en este artículo proviene de la página en Internet del Centro Latinoamericano de Demografía, división de la Comisión Económica para América Latina (revisión 2012), que aparece citada en la bibliografía.

Como consecuencia, la pirámide de población hondureña, que en el año 2015 todavía será de base ancha, en lo que falta por llegar al 2050 tendrá un achatamiento acelerado en sus edades jóvenes y una ampliación en sus edades intermedias y avanzadas, como puede observarse en los Gráficos 2:

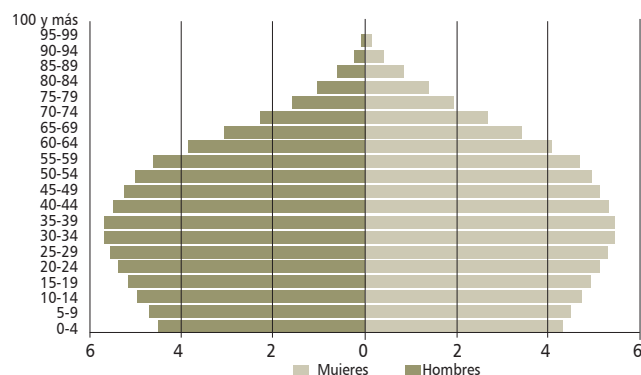
**Gráficos 2. Honduras, 2015: estructura por edad y sexo**



**Honduras, 2030: estructura por edad y sexo**



**Honduras, 2050: estructura por edad y sexo**

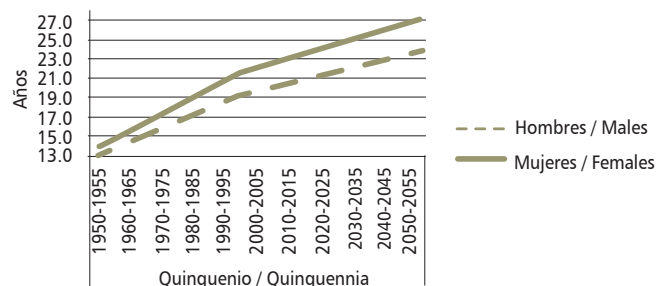


CEPAL (2012) Honduras. Estimaciones y Proyecciones de Población a Largo Plazo 1950-2100, recuperado de [www.eclac.cl/celade/noticias/paginas/8/45838/HON\\_Internet.xlsx](http://www.eclac.cl/celade/noticias/paginas/8/45838/HON_Internet.xlsx)

Los gráficos para los años 2030 y 2050 muestran el incremento de la feminización en edades avanzadas, pues para esos años y edades la clásica sobremortalidad masculina hará que el número de mujeres sobrevivientes en dichas edades sea cada vez mayor que el de los hombres.

En el Gráfico 3 se observa que a medida que pasa el tiempo la esperanza de vida a los 60 años de las mujeres no sólo es más elevada que la de los hombres, sino que además se incrementa más rápidamente. Igual situación se observaría con dicho indicador para edades aún mayores.

**Gráfico 3. Honduras, 1950-2055: esperanza de vida a los 60 años, por sexo**

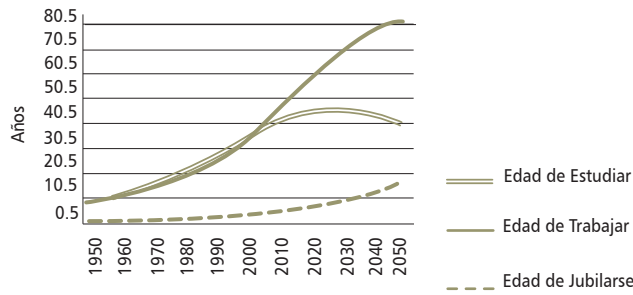


CEPAL (2012) Honduras. Estimaciones y Proyecciones de Población a Largo Plazo 1950-2100, recuperado de [www.eclac.cl/celade/noticias/paginas/8/45838/HON\\_Internet.xlsx](http://www.eclac.cl/celade/noticias/paginas/8/45838/HON_Internet.xlsx)

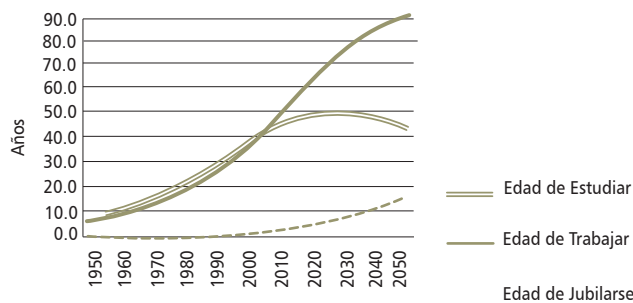
La terminación del bono demográfico en Honduras durante la primera mitad del siglo XXI se evidencia en los Gráficos 4, que muestran la evolución de las poblaciones en edad de estudiar en el conjunto de niveles educativos (5-29 años), así como también la que está en edad de trabajar (15-64 años) y la que está en edad de estar jubilada (65 y más). En esta sección y las siguientes se trabaja con las edades disponibles en la proyección de CEPAL, que no necesariamente coinciden exactamente con las de realizar dichas actividades, pero es una aproximación válida.

El gráfico muestra un crecimiento sostenido de quienes estarán demandando un empleo o una jubilación, mientras que la reducción de la fecundidad tendrá su efecto a partir del año 2025 cuando empezará a reducirse la población en edad de estudiar.

**Gráficos 4. Honduras, 1950-2050: evolución de tres subpoblaciones**



**Honduras, 2015-2050: evolución de tres subpoblaciones**



CEPAL (2012) Honduras. Estimaciones y Proyecciones de Población a Largo Plazo 1950-2100, recuperado de [www.eclac.cl/celade/noticias/paginas/8/45838/HON\\_Internet.xlsx](http://www.eclac.cl/celade/noticias/paginas/8/45838/HON_Internet.xlsx)

A continuación se describen algunas consecuencias generales de esta situación sobre la planificación de los servicios educativos y de salud.

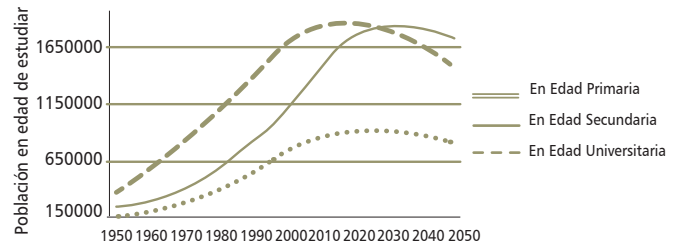
Con la información disponible no puede pretenderse más que acercarse a estimar la proyección de la población en edad de cursar estudios primarios,<sup>8</sup> secundarios<sup>9</sup> y universitarios,<sup>10</sup> lo que se representa en los Gráficos 5, donde se observa que la primera empezará a decaer a partir del año 2020, la segunda desde el 2030 y la tercera iniciará su descenso en 2035.

8. 5 a 14 años

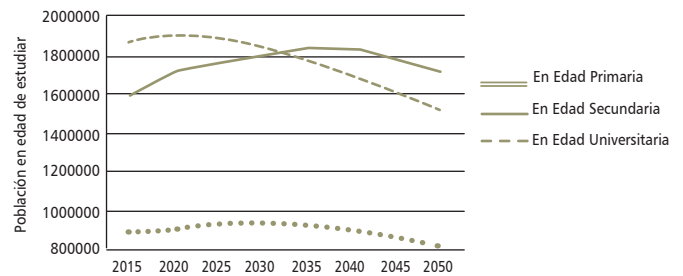
9. 15 a 19 años

10. 20 a 29 años

**Gráficos 5. Honduras, 1950- 2050: población en edad de estudiar primaria, secundaria y universidad**



**Honduras, 2015- 2050: población en edad de estudiar primaria, secundaria y universidad**



CEPAL (2012) Honduras. Estimaciones y Proyecciones de Población a Largo Plazo 1950-2100, recuperado de [www.eclac.cl/celade/noticias/paginas/8/45838/HON\\_Internet.xlsx](http://www.eclac.cl/celade/noticias/paginas/8/45838/HON_Internet.xlsx)

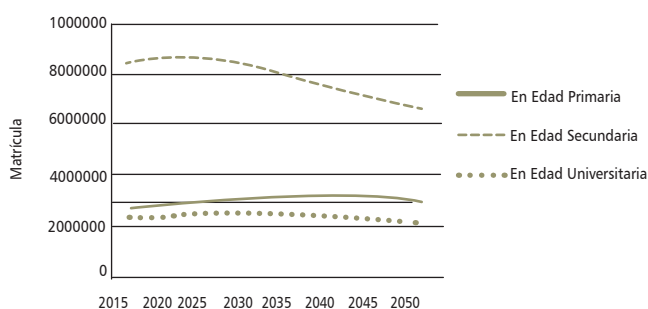
Esto implica que el sistema de planificación educativa del país tendrá que prever, por una parte, qué hacer con los docentes e instalaciones educativas “sobrantes” a partir de esos años y, asimismo, deberá analizar en primer lugar cómo aumentar la matrícula escolar para que –aún con menos población en edad de estudiar en los diferentes niveles– el número de personas instruyéndose pueda ser suficiente para mejorar la competitividad de la producción del país, lo que requiere, especialmente, de políticas para mejorar la calidad de la enseñanza.

Esto último necesita que desde ya se tomen medidas para efectivizar al sistema que en el futuro inmediato promueva mejores estudiantes y graduados, lo que requiere como mínimo de mejores maestros, contenidos educativos que combinen la profundidad de los clásicos

con los avances tecnológicos de esta época y las que están por venir, abrirse a otras culturas e idiomas, así como de infraestructura escolar acorde al desarrollo de los tiempos.

Al calcular la proyección de la matrícula escolar hasta 2050 utilizando la del período 2000-2009 (FEREMA, 2010: 6),<sup>11</sup> el Gráfico 6 muestra lo señalado previamente: en primaria bajaría el número de estudiantes a partir de 2020, en secundaria desde 2030 y en la universidad iniciando en 2035. Comparándolo con los Gráficos 5 se constata el considerable esfuerzo que debe hacer el país para aumentar la tasa de matrícula en sus diferentes niveles, especialmente el universitario.

**Gráfico 6. Honduras, 2015- 2050: estimación de matrícula escolar en tres niveles.**



CEPAL (2012) Honduras. Estimaciones y Proyecciones de Población a Largo Plazo 1950-2100, recuperado de [www.eclac.cl/celade/noticias/paginas/8/45838/HON\\_Internet.xlsx](http://www.eclac.cl/celade/noticias/paginas/8/45838/HON_Internet.xlsx)

La productividad y competitividad de todo país están vinculadas a la calidad de la enseñanza que recibe su población, lo que requerirá que los responsables de la política educativa hondureña no sólo diseñen estrategias que impacten significativamente aumentando la matrícula escolar en todos los niveles de instrucción

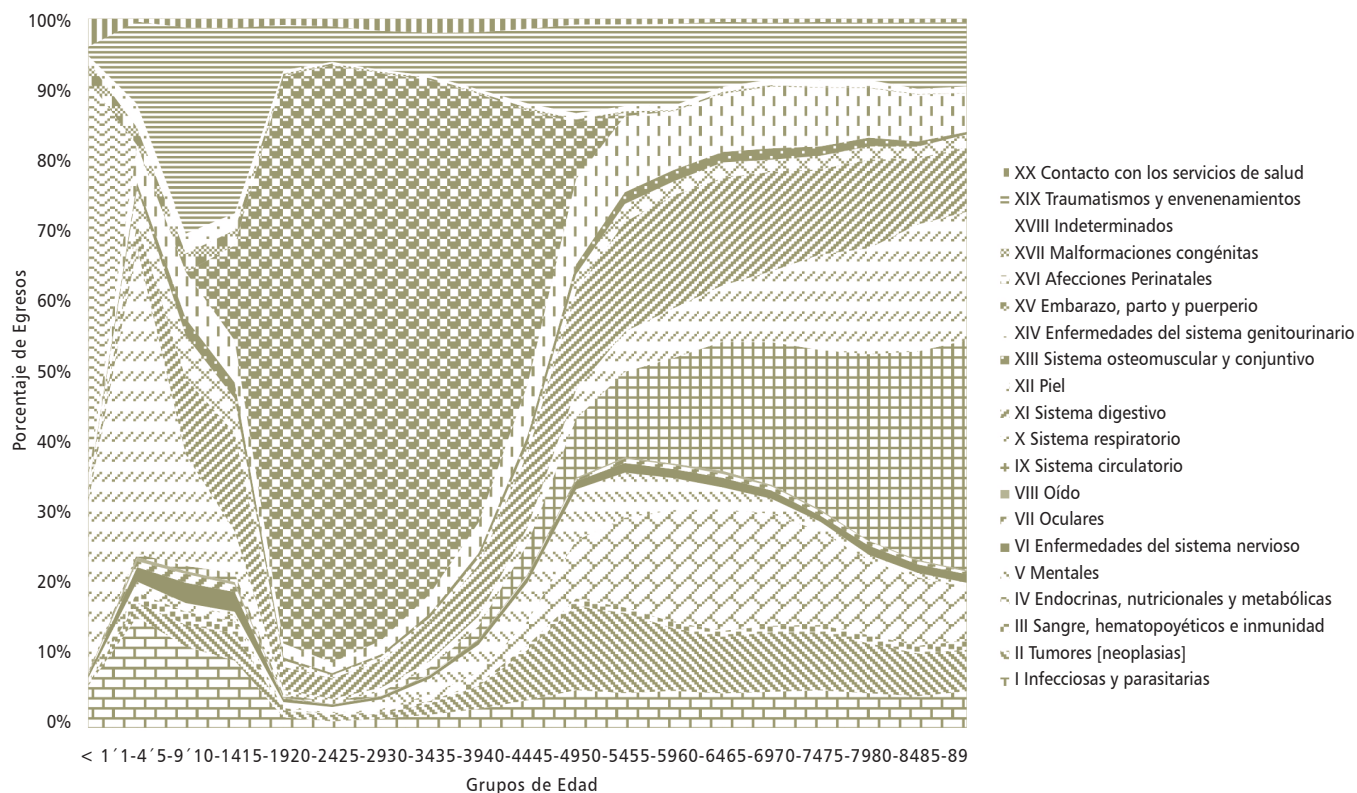
-aun cuando la población disminuya entonces-, sino que además logrando una mejora sustancial en la calidad de la enseñanza en todos ellos.

Un ejemplo reciente de la articulación entre dicha calidad educativa, por un lado, y el desarrollo socioeconómico de los países además de la evolución del entorno internacional -por el otro- puede observarse en la vecina Costa Rica, reputada internacionalmente por ofrecer mejor calidad de instrucción a su población que otros países de la región. Sin embargo, por la actual crisis económica y financiera internacional, el fabricante de microprocesadores INTEL ha anunciado el cierre de la parte productiva en Costa Rica trasladándola al Asia, donde estiman que los operarios -con estudios de primaria y secundaria- tienen mejor formación que en Costa Rica donde “ha venido disminuyendo su calidad, mientras la educación superior universitaria pública ha venido aumentando” en calidad. Debido a lo último, dejan en el país centroamericano lo correspondiente a diseño e investigación (La Tribuna, 2014:35). Ese cierre implica no sólo la pérdida de 1,500 empleos sino que también el 20% de las exportaciones del país (La Nación, 2014).

Para analizar algunas consecuencias del fin del bono demográfico sobre la salud de la población hondureña enfrenta la dificultad de obtener información sobre la morbilidad en los centros de atención pública y privada, la que tiene limitaciones en su cobertura y calidad. Para lograr una aproximación a ella, el Gráfico 7 se concentra en la información sobre egresos hospitalarios del último año disponible (2012) en la Secretaría de Salud, utilizando la décima versión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) de la Organización Mundial de la Salud (Secretaría de Salud, 2014).

11. Para la información de matrícula, el documento de FEREMA utilizó información de las Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples del Instituto Nacional de Estadística (INE). Deben enfatizarse dos de las limitantes que tienen las estimaciones utilizadas para elaborar el Gráfico 6: en primer lugar, la proyección se basa en el crecimiento de la población pues se mantiene la tasa de matrícula del período 2000-2009; y en segundo lugar, los grupos de edad considerados en dicho documento no coinciden con los utilizados en este artículo. Debido a lo anterior, estas proyecciones sólo son una aproximación obligada por las limitaciones de información..

**Gráfico 7. Honduras, 2012: egresos hospitalarios por causa de enfermedad (CIE-10) y edad (%)**



Fuente: Secretaría de Salud (2014), Tabulados Especiales

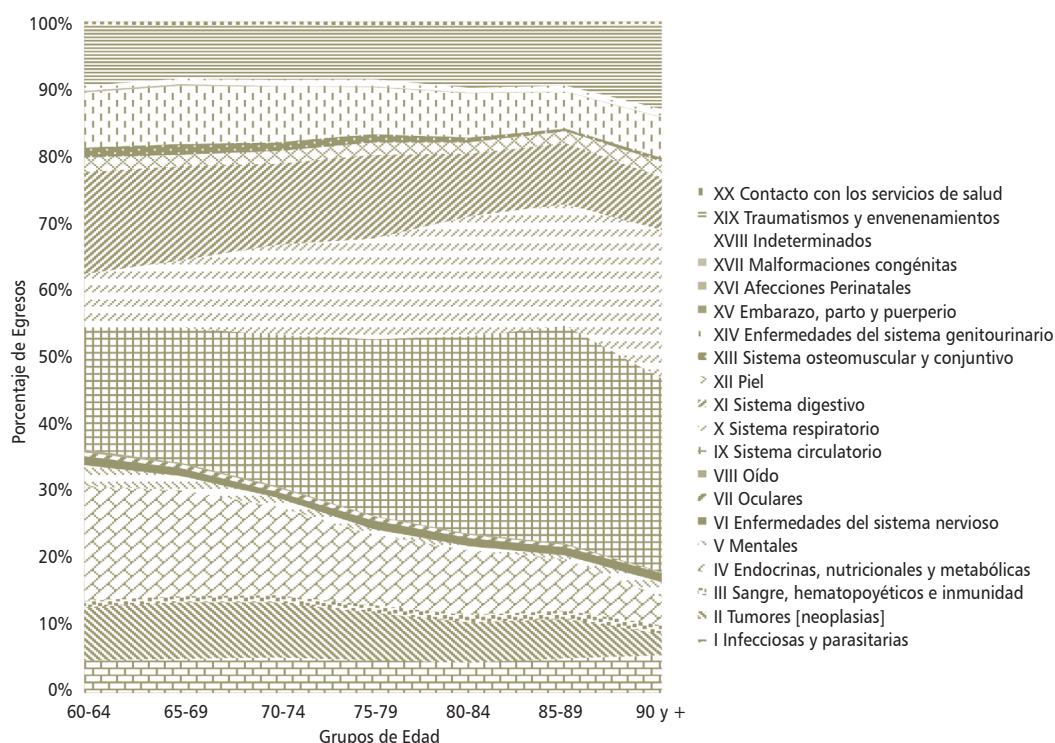
Asumiendo que esa distribución refleje la morbilidad de la mayoría de la población hondureña, se observa que al inicio de la vida la población está más afectada por enfermedades perinatales; enfermedades de los sistemas respiratorios, infecciosos y parasitarios; así como por traumatismos. Las edades jóvenes lo están especialmente por egresos relacionados con embarazo, parto y puerperio y por traumatismos.

Por su parte, en el Gráfico 8 se observa que en los adultos mayores los porcentajes más altos denotan afecciones en los sistemas circulatorio, respiratorio, digestivo y genitourinario; seguidos por enfermedades endocrinas, tumores (neoplasias), traumatismos y enfermedades infecciosas y parasitarias.

Es decir, el envejecimiento de la población en las próximas décadas alterará el cuadro de las enfermedades más comunes que actualmente son atendidas en los centros hospitalarios, lo que tendrá varias consecuencias.

En primer lugar, este cambio desde una población joven -afectada principalmente por enfermedades pediátricas y ginecológicas- hacia una población envejecida –que requerirá de atenciones gerontológicas- tendrá repercusiones económicas importantes en el presupuesto y la seguridad social nacionales, pues las segundas son más caras de atender que las primeras. El cuadro 1 muestra el costo por asistir diferentes rubros del sector salud según la edad de los pacientes (INE, Instituto Nacional de Estadística, 2013).

**Gráfico 8. Honduras, 2012: egresos hospitalarios por causa de enfermedad (CIE-10) en población de 60 años y más de y edad (%)**



Fuente: Secretaría de Salud (2014), Tabulados Especiales

**Cuadro 1. Honduras, 2011-2012: indicadores de costo en el sector salud por edad de los pacientes**

Edades	Indicadores de Costo (en Lempiras)			
	A	B	C	D
<5	84,604	218	321	1,514,315
5 a 9	45,954	232	346	658,261
15 a 19	76,684	302	454	1,894,718
20 a 24	48,978	299	455	2,324,668
25 a 29	80,434	308	494	2,353,739
30 a 34	82,646	332	512	1,780,502
35 a 39	50,240	336	507	2,060,365
40 a 44	72,108	453	654	1,531,414
45 a 49	81,311	523	719	1,039,549
50+	482,749	679	946	8,385,634

A. Gasto total por exámenes y laboratorio por enfermedades en los últimos 30 días.  
 B. Gastos promedio por enfermos ambulatorios en los últimos 30 días; por persona a quien se consultó la primera vez. Pág. 375.  
 C. Promedio de los gastos ambulatorios (consultas, medicamentos y exámenes) en los últimos 30 días que consultaron a un profesional de la salud y que pasaron. Página 382.  
 D. Gastos de enfermos que se internaron en el último año. Página 395.  
 Fuente: INE: mayo 2013. Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDESA) 2011-2012.

Esos datos indican que es más caro atender en materia de salud a una población envejecida –como la que tendrá el país en las próximas décadas- que a otra joven, como la que tiene actualmente. Además de lo anterior, varias de las enfermedades propias de la infancia pueden incluso prevenirse con campañas masivas de vacunación y de educación, evitando así posteriormente gastos hospitalarios que serían más caros de atender; pero en cambio son escasas las enfermedades propias del adulto mayor que pueden prevenirse.

Se podrá dimensionar mejor lo que ello significa si se considera que, usando los mismos grupos de edad del cuadro anterior, las proyecciones de CELADE muestran que las personas con 50 años y más de edad pasarán de significar 13% en el año 2015 a 18% en el 2030 y a 31% en el 2050, como puede verse en el Cuadro 2.

**Cuadro 2. Honduras 2015, 2030, 2050: distribución por edad de la población de ambos sexos**

Edad	Población			Distribución Porcentual		
	2015	2030	2050	2015	2030	2050
Hasta 5	974.558	882.320	712.186	12	9	6
5 a 9	953.535	913.092	743.939	11	9	6
10 a 14	918.325	938.397	779.289	11	9	6
15 a 19	896.800	943.144	812.958	11	9	7
20 a 24	850.959	923.762	845.217	10	9	7
25 a 29	746.715	884.257	874.354	9	9	7
30 a 34	640.304	857.997	894.291	8	8	7
35 a 39	525.488	809.378	894.411	6	8	7
40 a 44	418.863	706.465	871.915	5	7	7
45 a 49	353.391	602.913	831.298	4	6	7
50 y +	1.099.129	1.916.888	3.793.873	13	18	31
Total	8.378.067	10.378.613	12.053.731	100	100	100

CEPAL (2012) Honduras. Estimaciones y Proyecciones de Población a Largo Plazo 1950-2100, recuperado de [www.eclac.cl/celade/noticias/paginas/8/45838/HON\\_Internet.xlsx](http://www.eclac.cl/celade/noticias/paginas/8/45838/HON_Internet.xlsx)

En segundo lugar, el país requerirá de un cambio en sus especialistas en salud, para atender apropiadamente el paso de la situación actual –con población joven, que requiere principalmente de atenciones pediátricas y ginecológicas- a otra donde deberá aumentar el personal médico y paramédico especializado en enfermedades gerontológicas.

El país debe entonces formular políticas sostenibles para la atención paliativa de dolencias de larga duración, así como prever servicios y entornos adaptados a las personas de edad avanzada (Organización Mundial de la Salud, OMS, s.f.), cuyo número aumentará significativamente en las décadas inmediatas.

Debe prepararse además para cumplir convenios internacionales como la *Declaración de Toronto para la Prevención Global del Maltrato de las Personas Mayores* (Organización Mundial de la Salud, OMS, 2002), que trata de contraponerse a un drama cuya magnitud ha sido relativamente poco estudiada en general así como también en el país.<sup>12</sup>

#### IV. Conclusiones

Es fundamental que el país se prepare para encarar las consecuencias del proceso de envejecimiento de su población, lo que ya inició, y que se volverá cada vez más evidente en las próximas décadas. En este artículo se ha enfatizado algunas consecuencias a tomar en cuenta en la planificación de los sistemas educativo y de salud, pero además el país debe hacerlo también para enfrentar la elevada cantidad de personas que demandarán empleo, pues no hacerlo implicaría consecuencias en el aumento de la delincuencia y violencia actuales. Asimismo, deben preverse las consecuencias sobre los sistemas previsionales, dado que no hacerlo provocaría ponerlos en precario por el incremento de personas demandando jubilaciones y atención médica para enfermedades más caras de atender que las actuales.

Como siempre ha ocurrido a lo largo de la historia de la humanidad, de las medidas que se tomen hoy dependerá la forma como se vivirá en el futuro. Pero ahora el

12. En el caso de Honduras, la magnitud de la causa Traumatismos y Envenenamientos en edades avanzadas -así como en la infancia- provoca hipótesis de maltrato (ver Gráficos 7 y 8).

país puede prever racionalmente los retos del mañana si los dirigentes actuales y de las próximas décadas lo hacen con visión de estadistas y no de corto plazo, pues los cambios que se avecinan serán de naturaleza nueva lo que requiere tomar medidas originales en lo inmediato. Hacerlo o no implicará que las actuales condiciones de subdesarrollo se aminoren o se profundicen en el futuro próximo.

## V. Bibliografía

- CEPAL. (2012). *Honduras. Estimaciones y Proyecciones de Población a Largo Plazo 1950-2100*. Recuperado el 14 de Abril de 2014, de [www.eclac.cl/celade/noticias/paginas/8/45838/HON\\_Internet.xlsx](http://www.eclac.cl/celade/noticias/paginas/8/45838/HON_Internet.xlsx)
- CEPAL. (s.f.). *Honduras. Estimaciones y Proyecciones de Población a Largo Plazo 1950-2100*. Recuperado el 13 de Abril de 2014, de [www.eclac.cl/celade/noticias/paginas/8/45838/HON\\_Internet.xlsx](http://www.eclac.cl/celade/noticias/paginas/8/45838/HON_Internet.xlsx)
- Estado de la Región. (2011). Recuperado el 22 de Abril de 2014, de <http://www.estadonacion.or.cr/estado-de-la-region/region-informe-actual2011>
- FEREMA. (2010). *Educación: Un Desafío Impostergable. Informe de Progreso Educativo. Honduras*. Recuperado el 15 de Abril de 2014, de <http://www.thedialogue.org/PublicationFiles/HondurasRC2010-Final.pdf>
- HelpAge International. (2013). *Global Age Watch Index 2013*. London, U. K.
- INE, Instituto Nacional de Estadística. (2013). *Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDESA) 2011-2012*. Tegucigalpa, Honduras: INE.
- La Nación. (9 de Abril de 2014). *Con Intel se va el 20% de las exportaciones de Costa Rica*. Recuperado el 16 de Abril de 2014, de [http://www.nacion.com/economia/empresarial/Intel-lleva-exportaciones-Costa-Rica\\_0\\_1407459293.html](http://www.nacion.com/economia/empresarial/Intel-lleva-exportaciones-Costa-Rica_0_1407459293.html)
- La Tribuna. (16 de Abril de 2014). *Intel se va de Costa Rica*. pág. 35.
- Organización Mundial de la Salud, OMS. (2002). *Declaración de Toronto para la Prevención Global del Maltrato de las Personas Mayores*. Recuperado el 17 de Abril de 2014, de [http://www.who.int/ageing/projects/elder\\_abuse/alc\\_toronto\\_declaration\\_es.pdf?ua=1](http://www.who.int/ageing/projects/elder_abuse/alc_toronto_declaration_es.pdf?ua=1)
- Organización Mundial de la Salud, OMS. (s.f.). *Hacia una atención primaria adaptada a los mayores*. Recuperado el 17 de Abril de 2014, de [http://www.who.int/ageing/projects/age\\_friendly\\_standards/en/al\\_afs\\_es.pdf?ua=1](http://www.who.int/ageing/projects/age_friendly_standards/en/al_afs_es.pdf?ua=1)
- Secretaría de Salud. (Abril de 2014). 2012, Estadísticas de Egresos Hospitalarios (Tabulados Especiales). Tegucigalpa, Honduras.
- Torres-Degró, A. (2010). *Envejecimiento Demográfico. Un acercamiento a los Métodos Cuantitativos*. Recuperado el 16 de Abril de 2014, de CIDE Digital: <http://soph.md.rcm.upr.edu/demo/images/CIDEdigital/vol1no2/CIDEvo1no2-Arnaldo%20Torres%20Degro-Envejecimiento%20demografico%20un%20acercamiento%20a%20metodos%20cuantitativos.pdf>
- Trejo, E. G. (2012). Honduras: Un país difícil para envejecer. *Revista Población y Desarrollo: Argonautas y Caminantes*, Vol. 9, 45-54.
- Zelaya Ochoa, M. (2012). El Envejecimiento en Honduras: Caracterización Socio-Demográfica del Adulto Mayor. *Revista Población y Desarrollo: Argonautas y Caminantes*, Vol 8, 83-93.