

# Cómo garantizar un envejecimiento sostenible en el entorno laboral

Eduardo Lázaro Caballero Poutou  
Tomasía María Esther Linares Fernández



Cómo garantizar  
un **envejecimiento sostenible**  
en el **entorno laboral**



# Cómo garantizar un **envejecimiento sostenible** en el **entorno laboral**

Eduardo Lázaro Caballero Poutou  
Tomasía María Esther Linares Fernández



SALUD PÚBLICA • SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La Habana, 2019

## **Catalogación Editorial Ciencias Médicas**

Caballero Poutou, Eduardo Lázaro.

Cómo garantizar un envejecimiento sostenible en el entorno laboral / Eduardo Lázaro Caballero Poutou; Tomasa María Esther Linares Fernández; rev. téc. Gladys Rabelo Padua y Julia Lagrana Orta. —La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2019.

41 p.: il., tab. — (Salud Pública-Seguridad y Salud en el Trabajo)

-

-

Envejecimiento Saludable, Rendimiento Laboral, Envejecimiento Cognitivo, Satisfacción en el Trabajo, Desarrollo Sostenible

WA 400

Revisión técnica: Dra. Gladys Rabelo Padua y MSc. Julia Lagrana Orta

Edición: Lic. Yudexy S. Pacheco Pérez

Diseño y emplane: DI. José Manuel Oubiña González

© Eduardo Lázaro Caballero Poutou y Tomasa María Esther Linares Fernández, 2019

© Sobre la presente edición: Editorial Ciencias Médicas, 2019

ISBN 978-959-313-717-1 (Libro)

ISBN 978-959-313-718-8 (PDF)

ISBN 978-959-313-719-5 (Epub)

Editorial Ciencias Médicas

Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas

Calle 23 No. 654, entre D y E, El Vedado

CP 10 400, La Habana, Cuba

Teléfono: +53 7 8361893

Correo electrónico: [ecimed@infomed.sld.cu](mailto:ecimed@infomed.sld.cu)

Sitio web: [www.ecimed.sld.cu](http://www.ecimed.sld.cu)

## **Autores**

### **Eduardo Lázaro Caballero Poutou**

---

Doctor en Medicina  
Máster en Salud de los Trabajadores  
Especialista de I y II Grados en Medicina del Trabajo  
Investigador Auxiliar  
Profesor Auxiliar  
Universidad de Ciencias Médicas de La Habana

### **Tomasa María Esther Linares Fernández**

---

Doctora en Medicina  
Máster en Salud de los Trabajadores  
Especialista de I y II Grados en Medicina del Trabajo  
Investigadora Auxiliar  
Profesora Auxiliar  
Universidad de Ciencias Médicas de La Habana

## Prefacio

El fenómeno del envejecimiento de la población se produce de forma paulatina y en él intervienen la fecundidad, la mortalidad y las migraciones, variables que combinadas en el tiempo determinan el crecimiento y la estructura, por edades, de la población, de suma importancia para la planificación económica y social de cualquier país.

El envejecimiento es un proceso de transformación progresiva y debe considerarse, tanto un acontecimiento individual como un fenómeno colectivo. Científicamente se define como un proceso dinámico, progresivo e irreversible, no es una enfermedad, sino una etapa del ciclo vital en la que intervienen múltiples factores biológicos, psíquicos y sociales.

A la luz del concepto de “desarrollo sostenible” es muy importante comprender por qué las clases sociales representan diversas formas de reproducción, lo que implica diferencias en morbilidad y mortalidad y qué lugar ocupan estas cuando se habla de desarrollo social y humano.

El incremento demográfico acelerado del grupo de las personas mayores y las consecuencias socioeconómicas y políticas que acompañan a dicho fenómeno es bien conocido, así como los problemas que la sociedad, que envejece de manera global, debe afrontar. Para esto, es necesario establecer, en las acciones y políticas públicas, relaciones entre el sistema de la ciencia y la tecnología

con las necesidades socioeconómicas, ambientales, culturales y espirituales de los individuos que la integran. Esto se vincula directamente con aspectos relacionados, en primer término, con el cuadro de salud de la población, el incremento de la demanda de servicios y cuidados de salud asociados con el crecimiento de una población con mayores limitaciones funcionales; los cambios en la estructura social, y de manera específica en el volumen y composición de los recursos laborales; la sobrecarga sobre la seguridad social, los cambios en la dinámica de las familias, entre otros aspectos, todos factores básicos en la evolución social y económica de un país (Grupo de Investigación, 2015).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) estima que para el año 2050 la población mundial será de 9100 millones de habitantes, de la cual el 22 % corresponderá a personas de 60 años y más (Cañas Flores, s.f.).

El envejecimiento de la población es uno de los mayores triunfos de la humanidad y también uno de nuestros mayores desafíos. En 1950 había aproximadamente 200 millones de personas mayores de 60 años en todo el mundo; para el año 2050 el 80 % de estas vivirá en los países en vías de desarrollo.

En la actualidad, el envejecimiento poblacional constituye uno de los temas que acapara la atención de la sociedad y del Estado cubanos. Al cierre de 2017, el grupo de personas de 60 años y más representaba el 20,1 % de la población total del país (más de dos millones de personas mayores). Se estima que hacia el 2030 se superen los tres millones de personas mayores.

Cuba es uno de los países de más alto índice de envejecimiento poblacional en la región, solo precedido por Canadá. La esperanza de vida al nacer (EVN) en Cuba, según los cálculos realizados para el periodo 2011-2013, es de 78,45 años para ambos sexos. Los hombres cubanos tienen una esperanza de vida al nacer de 76,5 años, en tanto para las mujeres es de 80,4 años. Estos valores sitúan a Cuba entre los países de más alta esperanza de vida al nacer en el ámbito internacional.

El cuidado de la salud debe ser un aspecto esencial de la respuesta de la sociedad ante el envejecimiento de la población. Asegurar que las personas tengan vidas, no solamente prolongadas, sino también más saludables, redundará en mayores oportunidades y menores costos para las personas ancianas, sus familias y la sociedad.

Existe el mito de que la persona mayor es improductiva desde el aspecto formal del mercado laboral, cuando son numerosos los ejemplos de personas de edades entre 60 y 75 años que todavía están vinculadas laboralmente y aportan mucho a la sociedad. En ocasiones, cuando se abordan estos temas, se insiste en el hecho de que no se puede concebir a este grupo etario como carente, porque no lo es; no es solo una población que necesita atención, sino que la experiencia acumulada, el deseo de servir a otros y sus capacidades permiten que las personas de este grupo se mantengan activas.

Desde finales del siglo XIX, en algunos países aparecen las primeras regulaciones sobre las edades de jubilación, fijadas inicialmente alrededor de los 70 años de edad, aunque con el pasar de los años fueron rebajadas progresivamente, dado el desarrollo tecnológico, el progreso social y las reivindicaciones sindicales, a edades entre 55 y 65 años, según sexo y las políticas laborales de cada país. En Cuba la Ley No.105/08 de Seguridad Social, fija, para las mujeres, la edad de jubilación a los 60 años, y para los hombres a los 65.

La jubilación, definida como el cese del trabajo activo desempeñado durante determinado tiempo fijado legalmente, de acuerdo con algunos teóricos, debe estudiarse como un proceso dividido en dos grandes etapas: una primera etapa antes de la jubilación, en la cual los trabajadores analizan alternativas para la toma de la decisión de continuidad laboral; y una segunda etapa, cuando se asume el rol de jubilado (Universidad Ciencias Médicas de La Habana, 2014).

Para que esto no se traduzca luego en aspectos negativos, antes de tomar la decisión de jubilarse, la persona debe tener un proyecto de vida y estar preparada para asumir el nuevo rol y estado de jubilado,

que en ningún punto es necesariamente el del aislamiento (Periódico Granma, 2017).

El programa para la atención al trabajador incluye a todos los que laboralmente se encuentren activos. En este libro se expresan algunas acciones que se deben realizar con los trabajadores de 60 años y más que estén laborando, para que puedan mantenerse socialmente útiles, y para esto se requiere el conocimiento y la acción de todos.

La perspectiva de tratar la edad madura en las relaciones laborales puede ser variada como factor en las medidas de fomento de empleo. Este libro también contribuirá a la reflexión sobre aspectos concretos para desmontar mitos y estereotipos sobre el empleo de las personas mayores en los sectores productivos y de los servicios.

Seguridad y salud en el trabajo con la proyección del trabajo sostenible, condiciones de vida y trabajo que permitan a las personas bienestar; para esto se requiere un sistema de monitoreo integrado de las condiciones ambientales y sociales del empleo de las personas que trabajan desde las edades prejubilacionales.

**MSc. Tomasa María Esther Linares Fernández**

Directora del Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores

## Referencias

- Cañas Flores Nidia T. *Fomentando un envejecimiento activo*. Ponencia. Grupo de Investigación (2015). *Envejecimiento y Salud Pública*. Informe Nacional de Salud Pública. La Habana. Cuba.
- Periódico Granma. Entrevista realizada al MSc. Fermín Nivardo Vicente Gaínza, investigador del Centro de Investigaciones sobre Longevidad, Envejecimiento y Salud (Cited). Recuperado de: <http://www.granma.cu/todo-salud/2017-08-06/vejez-jubilacion-y-el-mito-social-de-llegar-a-esta-edad-06-08-2017-23-08-53>
- Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Dirección de Ciencia e Innovación Tecnológica (2014). *Programa de Envejecimiento, Longevidad y Salud*. Informe; La Habana, Cuba.

## Contenido

### Envejecimiento y trabajo: un reto social sostenible/ 1

Envejecimiento demográfico/ 2

Desafíos sociales y económicos del envejecimiento demográfico/ 4

Envejecimiento demográfico en Cuba/ 6

Envejecimiento humano/ 8

Envejecimiento y trabajo/ 13

Referencias/ 26

### Guía para garantizar un envejecimiento constructivo y sostenible en los trabajadores/ 29

Fundamentación teórica/ 29

Medidas de gestión de la edad/ 32

Promoción de la salud y prevención de la invalidez/ 33

Acciones para la implementación de la Guía/ 34

Sugerencias prácticas para la aplicación de la Guía/ 38

Recomendaciones para la realización de los exámenes médicos preventivos de aptitud para el trabajo/ 38

Referencias/ 40



## Envejecimiento y trabajo: un reto social sostenible

---

*“Las personas mayores deben ser asumidas por el resto de la sociedad como lo que son: humanos que han tenido la oportunidad de transitar un gran trecho, un gran espacio a través del tiempo, y han experimentado vivencias positivas y negativas en su interrelación con el mundo, con la naturaleza y con la sociedad”<sup>1</sup>*

---

Varios textos de las Naciones Unidas, incluyendo el Documento Final de la Cumbre Mundial en el 2005 (ONU, 2005), se refieren a los tres pilares del desarrollo sostenible: desarrollo económico, desarrollo social y protección del medio ambiente, como “pilares interdependientes que se refuerzan mutuamente”.

El envejecimiento interesa en su aspecto político, económico y social, pues conlleva una modificación de la estructura de la población, caracterizada por el incremento progresivo de las personas de más edad, respecto de los otros grupos etarios, cambios de las relaciones intergeneracionales e incremento de la tasa de dependencia por vejez, que se traduce en un aumento de la carga económica que asumen los individuos de edad laboral (Albizu-Campos, 2015).

El envejecimiento es un proceso dinámico y progresivo, que se identifica según su objeto de estudio, sea la población (envejecimiento demográfico o de la población) o las personas (envejecimiento humano). El envejecimiento demográfico difiere del envejecimiento de las personas, pero ambos pueden ser ralentizados; es un proceso irreversible para las personas porque cada año de

---

<sup>1</sup> Acosta J.R. (1998). *Bioética por la Sustentabilidad*. Publicaciones Acuario. Centro Félix Varela. La Habana. pp. 375-88.

sobrevivencia añade un dígito a su edad cronológica y porque en él intervienen múltiples factores biológicos, psíquicos y sociales; en tanto es posible la ocurrencia de cambios, de rejuvenecimiento demográfico, en las poblaciones envejecidas a través del tiempo (Anzola y otros, 1994). Diferentes sectores relacionados con esta temática investigan y publican aceleradamente este proceso y como convivir con él.

## Envejecimiento demográfico

El envejecimiento demográfico resume los cambios en la distribución de edad (estructura de edad) de la población hacia las edades más avanzadas, como consecuencia directa de la transición de la fecundidad global en curso (descenso) y del descenso de la mortalidad en edades más avanzadas. Se espera que el envejecimiento de la población sea una de las tendencias demográficas mundiales más importantes del siglo XXI.

El envejecimiento demográfico tiene muchas consecuencias importantes socioeconómicas y de salud, entre otras, el aumento de la dependencia de la población envejecida de la población económicamente activa.

Para conocer la magnitud de la dependencia, se calcula la tasa de dependencia de ancianos (EDR)<sup>2</sup>, que expresa la cantidad de personas en edad de jubilación  $n_1$  (65 años y más) por cada 100 individuos en edades laborales  $n_2$  (15 a 64 años)<sup>3</sup>:

$$\text{EDR} = \frac{n_1 \cdot 100}{n_2}$$

Otro indicador de la estructura de edad es el “índice de envejecimiento” (también conocido como “relación anciano-niño”), definido como el número de personas de 65 años o más, por cada 100 jóvenes menores de 15 años.

La población de los países desarrollados es, como nunca antes, cada día más vieja; pero una tendencia similar se observa en los países en desarrollo, incluso en la región más pobre del mundo, el continente africano, se prevé que

---

2 También es conocida como relación de dependencia de la vejez, relación de dependencia de la edad o carga de dependencia de mayores.

3 Para mayor comodidad, suele aceptarse la edad de 15 años como la de inicio de la vida laboral, a pesar de que una proporción creciente de personas continúa sus estudios más allá de esa edad y siguen siendo, por su parte, dependientes económicamente, ya sea del Estado o cada vez más de sus padres, tutores, etc.

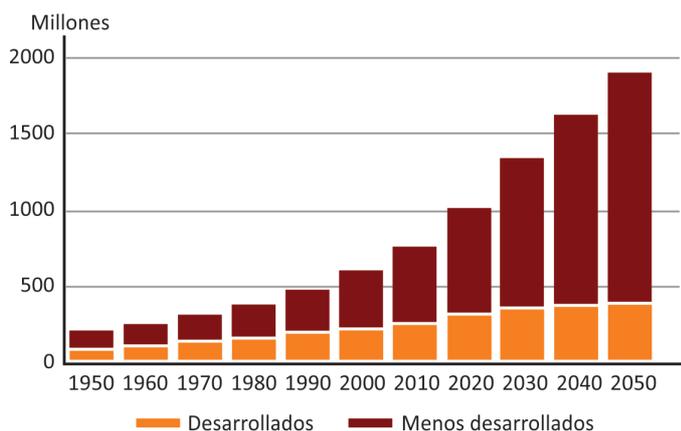
en la primera mitad del siglo XXI ocurran cambios demográficos por causas idénticas a las atribuidas al proceso del resto de los países demográficamente envejecidos: la disminución de las tasas de natalidad, de fecundidad y de mortalidad y el incremento de la esperanza de vida, lo cual evidencia las mejoras sanitarias y sociales sobre la enfermedad y la muerte.

Como consecuencia del aumento sostenido de la esperanza de vida (Morschhäuser y otros, s.f.) actualmente la población tiene mayores oportunidades de desarrollar su potencial a lo largo de una vida más prolongada. En términos económicos globales, aumentar la tasa de empleo entre los trabajadores de edad avanzada, será de vital importancia en caso de que sea necesario promover el crecimiento económico a causa del descenso esperado en la población activa y salvaguardar los sistemas de recaudación tributaria y de la seguridad social, incluyendo la garantía de unas pensiones razonables. El crecimiento económico a largo plazo se verá gravemente afectado si no se consigue elevar la tasa de este grupo de la población y, por ende, aumentar la productividad.

Todos los países de la región de las Américas envejecen, pero en América Latina y el Caribe esta transición no se asocia a una situación económica favorable, como ha sucedido en las regiones de mayor desarrollo económico (OIT, 2002). Es decir, que se envejece demográficamente cuando todavía muchos países no disponen de suficientes recursos económicos.

Cerca del 50 % de las personas mayores entrevistadas para el estudio SA-BE4, dijeron no tener recursos económicos para satisfacer sus necesidades diarias, y una tercera parte de ellos no disponía de jubilación, pensión, ni trabajo remunerado (Albizu-Campos, 2015). Los niveles de escolaridad son más bajos que en EE. UU. y Canadá. Distintos estudios han mostrado una disminución de la prevalencia de discapacidad en este grupo, sin embargo, en América Latina y el Caribe, el 20 % de los integrantes de este grupo de edad tiene afectada la capacidad funcional básica, lo que exige cuidados permanentes en el hogar o en instituciones (OIT, 2002).

Los índices de envejecimiento de los países en desarrollo son mucho más bajos que los del mundo desarrollado, pero se espera que su aumento proporcional sea mayor (Fig. 1).



**Fig. 1.** Población mundial de 60 años y más, según región, 1950 a 2050.

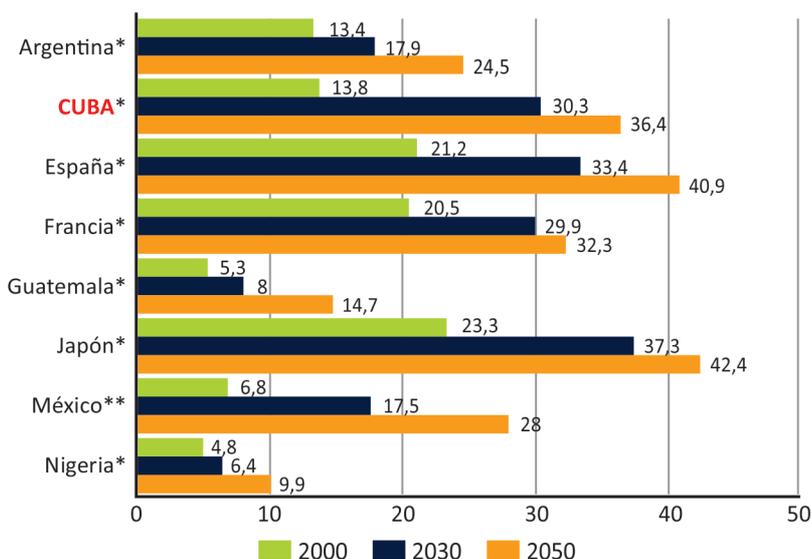
**Fuente:** World Population Prospects: The 2002 revision.

A nivel mundial, el segmento de la población que experimenta un crecimiento más rápido es el más viejo. La proporción de centenarios crece con mayor rapidez, seguida del grupo entre 80 y 99 años de edad. De hecho, a lo largo de la historia humana muy pocas personas han llegado a estas edades.

Con el tiempo, al eliminar las principales epidemias de enfermedades infecciosas, el número de ancianos comenzó a aumentar y hoy, gracias a los extraordinarios progresos de la ciencia médica, sobre todo en el campo de la farmacología, las personas mayores se han convertido en un grupo de gran importancia. Actualmente la sociedad mundial es cada vez más vieja, puesto que se considera una sociedad relativamente envejecida cuando la población de 65 o más años supera el 8 al 10 % del total. Barbados y Cuba están entre los países demográficamente más envejecidos del continente americano (Fig. 2).

## Desafíos sociales y económicos del envejecimiento demográfico

En muchos lugares las personas no definen su edad por los años vividos, sino en términos de que la sociedad debe proveerlas de oportunidades para garantizar que “todos (los individuos) puedan alcanzar una edad avanzada con habilidades para adaptarse a los cambios, para seguir contribuyendo productivamente”. El envejecimiento de la población plantea profundos desafíos a la sociedad y sus instituciones públicas que deberán adaptarse a una estructura de edad que va cambiando (Gavrilov, 2003).



**Fig. 2.** Porcentaje de población de 60 años y más, según países seleccionados, 2000, 2030 y 2050.

Fuente: \*World Population Prospect: The 2002 revision.

\*\*CONAPO, Proyecciones de Población 2002-2050.

El aumento sensible de la población de personas mayores retiradas, en relación con la disminución de la población en edad de trabajar (menores de 65 años), genera presiones sociales y políticas en los sistemas de apoyo social, que a su vez ocasionan recortes en los beneficios, aumento de impuestos, endeudamiento masivo, menores ajustes por costo de vida. Luego, la edad de jubilación o una combinación de estos elementos puede resultar necesaria, a fin de mantener los programas de jubilación públicos, como la Seguridad Social por el aumento de la prevalencia de discapacidades, la fragilidad y las enfermedades crónicas: demencia senil y enfermedad Alzheimer, cáncer, enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, entre otras (Eberstadt, 1997).

La Organización de Naciones Unidas y otros organismos internacionales han formulado recomendaciones destinadas a mitigar los efectos negativos del envejecimiento de la población, como fenómeno a escala global, que requiere de acciones coordinadas a niveles internacional, nacional y local e incluyen la reorganización de sistemas de seguridad social, cambios en las políticas laborales, de inmigración y de la familia, promoción de estilos de vida activos y salu-

dables y mayor cooperación entre los gobiernos en la solución de los problemas socioeconómicos y políticos que plantea el envejecimiento de la población.

*En un contexto como el actual, de envejecimiento de la población activa, la prevención a lo largo de la vida laboral es una cuestión clave, dado que la salud de las personas en fases avanzadas de la vida está influida por, entre otros factores, las condiciones de trabajo en las fases iniciales. Los trabajadores jóvenes de hoy son los trabajadores mayores del mañana*

El estado de salud de las personas mayores está mejorando con el tiempo, porque las generaciones más recientes tienen una carga de enfermedad más baja. Por otro lado, no debe excluirse que los actuales estudios biomédicos anti-envejecimiento intensivos pueden ayudar a ampliar el periodo saludable y productivo de la vida humana en el futuro.

Las personas mayores pueden tener una vida vigorosa y activa hasta una edad mucho más tardía que en el pasado y pueden ser contribuyentes económicos si se los alienta a ser productivos. La promoción y conservación de la capacidad de trabajo tienen que considerarse una estrategia activa para hacer frente, en el mercado de trabajo, al cambio demográfico y especialmente a los riesgos para la salud relacionados con la edad. Mejorar la capacidad de trabajo es un recurso para prevenir, tanto la pérdida prematura de la capacidad funcional, como la discapacidad (Anzola y otros, 1994).

Se trata, pues, de la sostenibilidad social basada en el mantenimiento de la cohesión social y la habilidad para trabajar en la persecución de objetivos comunes. Todo esto se relaciona con el hecho de recibir, en las comunidades, los beneficios por el desempeño de la actividad (ocupación) desarrollada en aras de mejorar sus condiciones de vida. Lo anterior se debe aplicar para todos los grupos humanos involucrados. Por ejemplo, una empresa, que debe cubrir los intereses de los trabajadores (condiciones de trabajo, nivel salarial, etc.), de los proveedores, de los clientes, de las comunidades locales y de la sociedad en general.

## **Envejecimiento demográfico en Cuba**

El envejecimiento demográfico en Cuba significa un reto para el sistema de salud. Hoy lo más importante no es continuar aumentando la longevidad de la población, sino mejorar cualitativamente la salud de esta y garantizar una adecuada calidad de vida. Los principales factores de envejecimiento de la población cuba-

na (ya notable desde 1980) son la débil tasa de fecundidad, las bajas tasas brutas de reproducción y de mortalidad y la alta esperanza de vida al nacer.

En el 2025 Cuba será el país más avejentado en América Latina y para el 2050 estará entre los de más altas edades del planeta. En el año 2009 la población cubana de 60 años y más alcanzó el 17,4 %, y en el año 2016 fue de 19,8 %. Se estima que para el 2030 las personas mayores representen el 30 % de la población total de la Isla. La esperanza de vida en el año 1900 era de 33,2 años; en 1930 se elevó a 41,5 años, lo que representó un incremento de 8,3 años en ese periodo, y en 1953 era de 58,8 años. Esta evolución se hizo más evidente en las décadas posteriores, de tal manera que en 1987 fue de 74,4 años y en 2016 de 78 años (Tabla 1).

**Tabla 1.** Indicadores demográficos. Años y periodos seleccionados

Indicador	Años				
	1970	1990	2000	2016	2017
Densidad de población (habitantes/km <sup>2</sup> )	77,3	96,5	101,2	102,3	102,1
Tasa global de fecundidad (hijos por mujer)	3,70	1,83	1,58	1,63	1,61
Tasa bruta de reproducción (hijas por mujer)	1,80	0,89	0,76	0,78	0,77
Porcentaje de adulto mayor de la población	9,0	11,9	12,9	19,8	20,1
Relación de masculinidad (hombres por mil mujeres)	1052	1013	1003	992	991
Porcentaje de población urbana	60,5	73,9	75,3	76,9	77,0

Esperanza de vida al nacer*	Periodos				
	1969-1971	1994-1995	2001-2003	2005-2007	2011-2013
Hombres	68,55	72,94	75,13	76,00	76,50
Mujeres	71,82	76,90	78,97	80,02	80,45
Total	70,04	74,83	77,00	77,97	78,45

**Fuente:** Sistema de Información Estadística Nacional de Demografía. Oficina Nacional de Estadística e Información.

\*Oficina Nacional de Estadística e Información. Centro de Estudios de Población y Desarrollo. *La esperanza de vida 2011-2013. Cálculos para Cuba y provincias, por sexo y edades.* La Habana, 2014. Disponible en: <http://www.one.cu>

El porcentaje de personas mayores de 60 años en 2017 fue de 20,2. Desde el año 2011 la cantidad total de personas mayores de 60 años supera a la de menores de 15 años. En 2016, por cada 100 personas en edad laboral (de 15 a 59 años) hubo 30 en edad de jubilación (de 60 años y más); en relación con los menores de 15 años, hubo 84 infantes por cada 100 mayores de 60 años (Tabla 2).

**Tabla 2.** Población cubana y personas mayores para los años 2025 y 2050, según pronósticos de la Oficina Nacional de Estadísticas

Año	Población total	Población mayor de 60 años	Porcentaje (%)
2000	10 725 000	1 726 725	16,1
2017	11 230 142	2 268 489	20,1
2025	11 309 000	2 752 436	28,9
2030	11 288 750	3 431 780	30,4
2050	10 796 346	3 598 782	33,2

**Fuente:** Proyecciones de la población cubana 2015-2050. ONEI. CEPDE.

## Envejecimiento humano

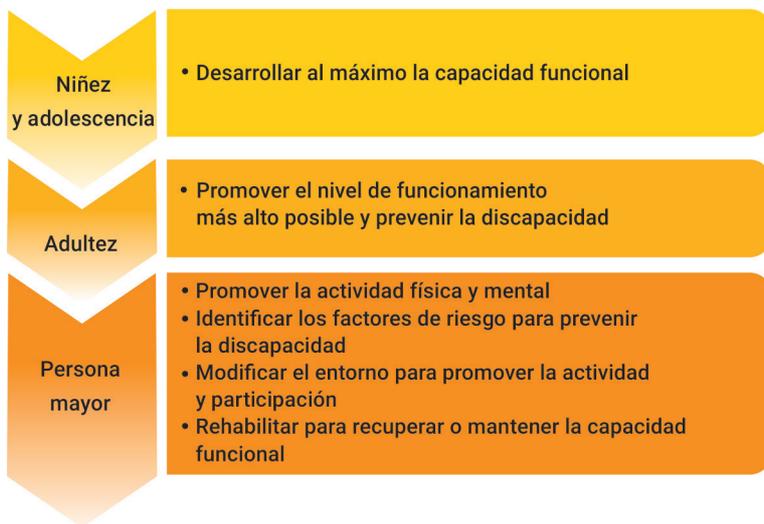
La capacidad humana en relación con muchas funciones, como la capacidad de ventilación, el rendimiento cardiovascular y la fuerza muscular, aumenta desde la niñez y alcanza un punto máximo en la adultez temprana.

Para hacer sostenible la vida hasta edades avanzadas es preciso educar desde edades tempranas y construir el futuro sobre la base de estilos de vida y prácticas saludables. En la figura 3 se presentan los objetivos funcionales generales correspondientes a cada etapa del curso de la vida, para garantizar salud, prevenir la discapacidad y asegurar un envejecimiento activo.

El envejecimiento humano es el conjunto de modificaciones morfológicas y fisiológicas que aparecen como consecuencia de la acción del tiempo sobre los seres vivos, que supone una disminución de la capacidad de adaptación en cada uno de los órganos, aparatos y sistemas, así como de la capacidad de respuesta a los agentes lesivos que inciden en el individuo.

El envejecimiento se aprecia en la edad adulta temprana cuando comienzan de manera imperceptible manifestaciones del deterioro orgánico de la

evolución. En este momento de la vida “se ha alcanzado la madurez de las funciones orgánicas” y a partir de ahí empieza un “periodo involutivo” del que no existe escapatoria posible. Es un proceso irreversible, en el que concurren cambios de parámetros morfológicos, fisiológicos y psicológicos en los seres vivos (García, s.f.).



**Fig. 3.** Objetivos funcionales en el curso de la vida.

Los caracteres externos del envejecimiento varían de una persona a otra, sin embargo, se pueden observar algunas características generales del declive funcional, como:

- Pérdida progresiva de la capacidad visual: síntomas que conducen a la presbicia, miopía, cataratas, entre otras.
- Hipoacusia progresiva.
- Pérdida de la elasticidad muscular.
- Alteración del sueño.
- Pérdida de la agilidad y capacidad de reacción refleja.
- Degeneración de estructuras óseas: aparición de deformaciones debido a acromegalias, osteoporosis, artritis reumatoides.
- Aparición de demencia senil: enfermedad de Alzheimer.
- Pérdida de la capacidad de asociación de ideas.
- Distensión creciente de los tejidos de sostén muscular por efecto de la gravedad terrestre (caída de los senos en la mujer, pérdida de la tonicidad muscular).

- Pérdida progresiva de la fuerza muscular y de la vitalidad.
- Aumento de la hipertensión arterial.
- Alteración de la próstata (varones, riesgo de cáncer).
- Pérdida de la capacidad inmunitaria frente a agentes contagiosos.
- Disminución del colágeno de la piel y de la absorción de proteínas, aparición de arrugas.
- Pérdida progresiva de los sentidos del gusto y de la audición.
- Pérdida progresiva de la libido, disminución de la espermatogénesis en el hombre, menopausia en la mujer.

La pendiente del declive funcional, a lo largo del curso de la vida, está determinada en gran parte por factores genéticos, relacionados con los comportamientos individuales externos. Por ejemplo, la declinación natural en la función cardíaca, puede acelerarse a causa de la adicción tabáquica, dejando al individuo en un nivel de capacidad funcional más bajo de lo que se debiera esperar normalmente para la edad de la persona. Actitudes tales como fumar, la nutrición poco adecuada o la falta de actividad física, pueden ser influenciadas mediante políticas e intervenciones dirigidas a su prevención y control.

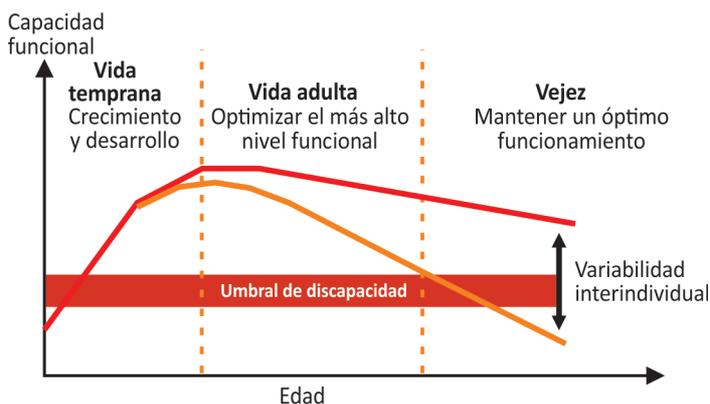
La aceleración en la declinación puede disminuirse a cualquier edad; dejar de fumar y los pequeños aumentos en la actividad física reducen el riesgo de desarrollar enfermedades cerebrovasculares, cardiovasculares y la hipertensión arterial. Factores externos y ambientales, como la contaminación ambiental, la pobreza, la falta de educación, entre otras, también contribuyen a acelerar el declive funcional. Muchas intervenciones específicas pueden ayudar a mejorar la capacidad funcional de las personas mayores y, de este modo, su calidad de vida. El enfoque del curso de vida hacia el envejecimiento saludable y activo, se basa, tanto en los comportamientos individuales, como en las políticas que influyen esos comportamientos y que determinan el entorno en el cual viven las personas.

*El funcionamiento (de la persona mayor) intelectual, emocional y social, la salud y aún su longevidad a lo largo de la vejez va a depender en buena medida de lo que el individuo haga y cómo se comporte*

Kalache y Kickbusch, 1997

Las formas de envejecer y la extraordinaria variabilidad interindividual dependen del largo proceso de envejecimiento: la optimización de los recursos

del individuo durante la infancia y la adolescencia; de maximizar esos recursos durante la vida adulta y finalmente, mantener un óptimo funcionamiento en la vejez, compensando potenciales declives. La variabilidad interindividual en las formas de envejecer es el resultado de las interacciones de los individuos con el contexto sociocultural en el que viven, pero esas formas no se deben al azar, sino que son consecuencia de las transacciones adaptativas que ocurren entre el organismo en el sentido biológico (actividad sensorio-motora), el ambiente físico y social y la participación del individuo como agente activo de su propio envejecimiento (repertorios cognitivo-lingüísticos y emocional-motivacionales). El funcionamiento intelectual, emocional y social, la salud y la longevidad dependen, en buena medida de lo que el individuo haga y de cómo se comporte (Fernández-Ballestros, 2011) (Fig. 4).



**Fig. 4.** Enfoque del ciclo de la vida sobre el envejecimiento activo, propuesto por la Organización Mundial de la Salud (WHO, 2002; Kalache y Kickbusch, 1997).

Tomado de *Envejecimiento activo. Libro Blanco*. 1ra. edición. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. IMSERSO. Madrid, 2011, p. 132.

Baltes y Baltes (1990) conceptualizan el envejecimiento positivo mediante un modelo que se apoya en tres mecanismos adaptativos: selección, optimización y compensación.

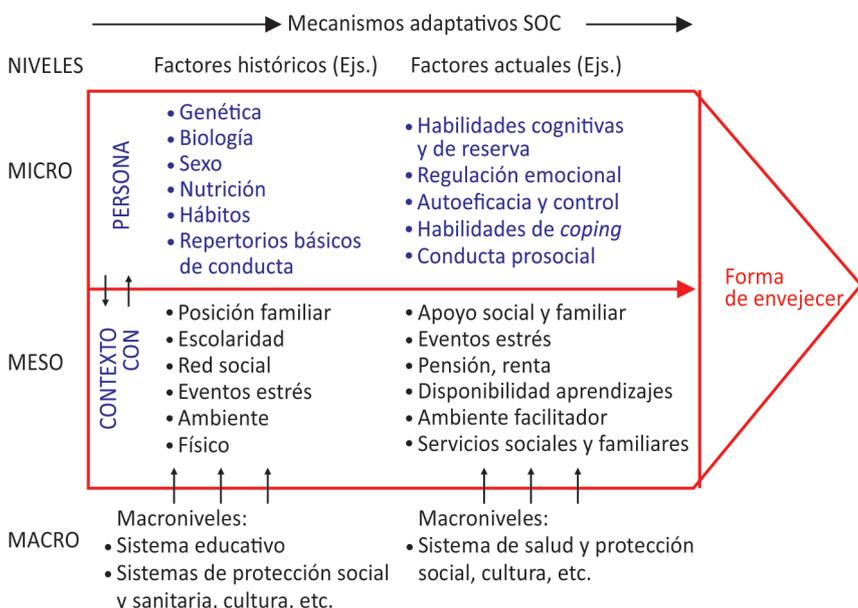
La selección es un mecanismo universal presente en todo el ciclo vital, que actúa como filtro funcional ante la magnitud y diversidad de estímulos a los cuales se expone el individuo y la limitación de sus recursos; contribuye a la especialización del individuo y sus manifestaciones. La selección resulta un mecanismo adaptativo relevante, especialmente cuando los recursos individuales comienzan a declinar.

La optimización trata de adiestramiento y desarrollo cognitivo y sensorio-motor eficaz, de competencias y de otras cualidades positivas; es, por tanto, un requisito para envejecer con éxito, activamente.

La compensación es el mecanismo que refleja la experiencia adquirida durante toda la vida, para hacer posible el afrontamiento exitoso de las pérdidas y deterioros y mantener un buen funcionamiento.

La selección, la optimización y la compensación pueden considerarse como mecanismos de afrontamiento de los problemas o estrategias de gestión de vida, como funciones protectoras y, por tanto, como determinantes del envejecimiento activo (Ramos y otros, 2016) y el bienestar. Estos mecanismos son considerados como fuentes de la variabilidad individual en las formas de envejecer en diferentes momentos de la vida.

La figura 5 muestra un modelo elaborado por Fernández-Ballesteros (2002, 2009; con modificaciones) de integración de niveles y dimensiones relevantes, presentes durante el proceso de envejecimiento, que permiten explicar las diferentes formas de envejecer.



**Fig. 5.** Modelo multidimensional-multinivel de envejecimiento.

Tomado de Fernández-Ballesteros R. *Posibilidades y limitaciones de la edad. Envejecimiento: Libro Blanco. IMSERSO. Madrid, 2011. En el original Cap. 3, p. 134.*

Como resultado, después de múltiples transacciones entre la persona, su conducta y sus entornos multinivel históricos y actuales, se llega a un cierto estado en la vejez que podría describirse por medio de cuatro ámbitos multidimensionales: una buena salud y forma física, un óptimo funcionamiento cognitivo y emocional-motivacional y un alto nivel de funcionamiento y participación social (Fernández-Ballesteros, s.f.; WHO, 2002).

## Envejecimiento y trabajo

Las variaciones cualitativas de las funciones que se observan en las personas de edad avanzada resultan del propio envejecimiento. Cada vez se comprende mejor que muchos de estos problemas se relacionan con hábitos poco sanos, pero los factores ambientales, como los agentes infecciosos y tóxicos, las grandes demandas funcionales, al igual que los peligros físicos, como el suelo irregular o la mala iluminación, también pueden contribuir a una disminución funcional.

Los cambios naturales y problemas de salud que experimenta la persona mayor se traducen en la declinación de sus capacidades funcionales. Si se desea aumentar los niveles de funcionalidad de estas personas, se deben detectar en forma anticipada, con la ayuda de instrumentos creados específicamente para este fin, aquellas situaciones precedentes que coloquen en riesgo su equilibrio. Una persona entre los 20 y 25 años de edad se encuentra en plenitud de facultades, las cuales comienzan a declinar progresivamente desde la tercera década de vida, y se pierden, tanto facultades físicas como cognitivas, por lo que promover el trabajo de las personas mayores, requiere establecer condiciones apropiadas, tanto en el entorno físico como en la organización del trabajo, para garantizar su seguridad y preservar su salud (Astráin, 2000).

La carga física (respuestas físicas a corto plazo) depende de la interacción entre la suma de posturas, movimientos y fuerzas ejercidas, y la capacidad física del sujeto. El concepto del propio envejecimiento se muestra en la parte inferior del modelo, y se caracteriza por la suma de cambios estructurales y funcionales que aparecen al avanzar la edad, causando, entre otras cosas, un cambio en la capacidad física del sujeto. El envejecimiento biológico, las enfermedades y el estilo de vida, pueden considerarse como factores determinantes del proceso de envejecimiento y muestran una interacción mutua (de Zwart y otros, 1995).

El impacto del envejecimiento en el equilibrio entre la carga física del trabajo y la capacidad física del trabajador ha sido analizado en profundidad por algunos autores, desarrollando el denominado “*Modelo de Envejecimiento y Carga Física*”, que se muestra en la figura 6.

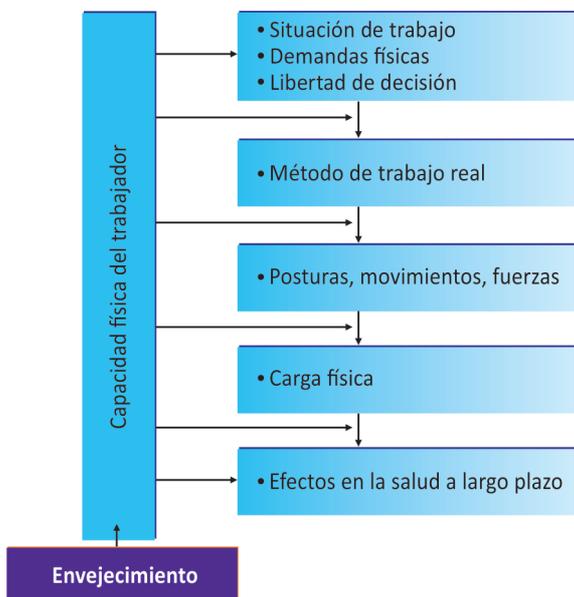


Fig. 6. Modelo de envejecimiento y carga física.

Uno de los indicadores utilizados para evaluar la capacidad funcional es el consumo máximo de oxígeno ( $VO_{2max}$ ) o potencia aerobia máxima. Este indicador informa la capacidad de utilización del oxígeno por el tejido muscular y por los demás tejidos del organismo. El  $VO_{2max}$  disminuye fisiológicamente con la edad; sin embargo, las personas que se mantienen activas y que realizan ejercicios de forma habitual tienen una pérdida menor.

Al hacer ejercicios físicos, el consumo metabólico de oxígeno aumenta, en proporción directa al esfuerzo realizado, hasta un tope que corresponde al  $VO_{2max}$ . Existen situaciones en las que una persona no es capaz de alcanzar el  $VO_{2max}$  que corresponde a su edad y su desarrollo físico. Mejorar la capacidad funcional mediante el entrenamiento ha sido siempre uno de los objetivos de la rehabilitación (García, s.f.).

Investigaciones recientes han demostrado repetidamente que el ejercicio físico regular proporciona beneficios mayores a edades mucho más tardías de

lo que nos diría el mero sentido común. Por ejemplo, en un estudio realizado, personas de 70 a 79 años de edad se distribuyeron en un grupo que hacía ejercicio caminando y un grupo de control. Después de 26 semanas, el grupo que caminaba había aumentado la captación máxima de oxígeno en 22 %. Este hallazgo indica un rejuvenecimiento sorprendente, puesto que, a partir de los 30 años, la captación máxima de oxígeno anual de casi todas las personas disminuye por promedio el 1 % (Jenkins, s.f.).

Es evidente la necesidad de renovar radicalmente las actitudes arraigadas hacia el trabajador más adulto y la jubilación, pues el cambio en la estructura de la población requiere de un cambio similar en la estructura de la población trabajadora (Gavrilov y otros, 2003). De este modo, deben desarrollarse procedimientos estandarizados para identificar con suficiente antelación problemas de salud específicos que aquejan a los trabajadores mayores y programas de intervención para solucionarlos. Estos procedimientos pueden aplicarse por las propias empresas o por los servicios de prevención de riesgos laborales. No obstante, antes de implementarlos a gran escala, debe estudiarse con detalle su fiabilidad y validez y la eficacia de las intervenciones, teniendo en cuenta la variabilidad que se observa entre los individuos mayores (Tortosa y otros, 2004).

En el sistema de producción también se prefiere trabajar con una estructura de edad más joven que la de la actual pirámide de edad. Pero si los elementos del trabajo, dirigidos principalmente a la gente joven, continúan siendo los mismos o aumentan, a la vez que la proporción de gente joven desciende, la simple aritmética sugiere que esta distribución entre trabajadores jóvenes y de edad avanzada no se podrá sostener (Morschhäuser, s.f.).

El objetivo general, por tanto, es ampliar la capacidad laboral y mejorar el estado de salud a edades más avanzadas. El elemento más importante para el cambio es el lugar de trabajo. El lugar de trabajo es el que, en última instancia, influye en cómo se percibe el reto de la edad y en cómo se introducen con éxito nuevas prácticas. El empresario y el trabajador deben formar un equipo a la hora de modificar las prácticas relativas a la edad y los métodos de funcionamiento. Uno y otro deben asumir su parte de responsabilidad en materia de salud. Es posible ampliar la vida laboral mejorando, por un lado, los estilos de vida y el estado de salud individual y, por otro, fomentando una organización y un entorno de trabajo que sean más saludables. En consecuencia, la promoción de la salud en el lugar de trabajo no debe verse como una mera medida adicional o como un apéndice, sino que debe ocupar un lugar central en las políticas y estrategias empresariales. Las estrategias y actividades de promoción de la salud en el

trabajo pueden ayudar a contrarrestar los efectos de los cambios demográficos en las empresas.

Invertir cada vez más en buenas prácticas de salud en el lugar de trabajo obedece a las tres razones principales que motivan a las administraciones públicas, las empresas y demás entidades socioeconómicas: 1) creen en los valores de trabajar y de vivir de forma saludable, 2) aceptan la necesidad de responder a los retos generados por los cambios demográficos en todos los países y 3) están convencidos de que con ello se favorecerá el alcance de sus objetivos, ya se refieran a un mejor rendimiento económico, a una atención sanitaria más eficiente, a un mayor nivel de educación o a una oferta de servicios al público de alto nivel.

Según datos, la incidencia de enfermedades profesionales aumenta significativamente con la edad (Ilmarinen, 2006). En un estudio se observó que mientras en el grupo de edad de 45 a 54 años se daban 39 casos nuevos de enfermedades profesionales, en la población de 55 a 64 años este número era de 69 casos por cada 100 000 trabajadores. La mayoría de las enfermedades profesionales estaban motivadas por factores físicos en el lugar de trabajo.

*Solo el aprendizaje a lo largo de la vida (formación continuada) puede preparar de verdad a los trabajadores del futuro hacia el cambio*

En Europa, los accidentes laborales de declaración obligatoria ocurren con más frecuencia entre los trabajadores más jóvenes. Este índice desciende con la edad, y se observa un ligero aumento en el grupo de 55 a 64 años. Sin embargo, los accidentes de trabajadores mayores son más graves y derivan en un periodo más largo de incapacidad laboral, que los de los más jóvenes. Los accidentes mortales en el lugar de trabajo también ocurren con más frecuencia en el grupo de edad de 55 a 64 años.

El trabajo forzado y las normas estrictas pueden minar el sentido y el efecto de otros cambios que se consideran positivos. Alrededor de un 40 % de los hombres y mujeres declararon que su trabajo les había causado síntomas psicósomáticos y estrés.

Las necesidades de la población trabajadora de edad avanzada se pueden satisfacer mediante formas flexibles de organización del trabajo, que permitan una mejor conciliación de la vida familiar y laboral. Jubilarse no debería ser un “acontecimiento que ocurre en un momento”, sino como un proceso, de manera

que las personas comiencen a trabajar progresivamente cada vez menos horas. La jubilación o el trabajo a tiempo parcial es una opción que merece recibir más atención de la que se le presta en la actualidad.

Tanto la prolongación de la vida laboral, como la tasa de empleo de la población trabajadora mayor, dependen en gran medida de la cualificación que se tenga en formación profesional y complementaria. Existe una relación entre permanecer más tiempo en un empleo remunerado y la oferta de programas formativos. En muchos casos no se saca el máximo partido al potencial de las personas de edad avanzada porque sus cualificaciones no están actualizadas, lo cual puede compensarse con la formación profesional.

La encuesta internacional sobre las competencias de lectura y escritura en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), ofrece valiosas cifras a este respecto sobre la vinculación entre la edad, la productividad y la formación profesional y complementaria. La encuesta llega a la conclusión de que las competencias de lectura y escritura son factores importantes que determinan la productividad del trabajador, y que mejoran cuando se aplican en desarrollo práctico del trabajo o se deterioran si no se ejercitan. Esto demuestra que el potencial de productividad de la población trabajadora de mayor edad no se deteriora con la edad en sí misma, sino debido a que sus competencias pueden haberse quedado obsoletas, y esto se puede corregir mediante programas formativos. La formación complementaria permite a los trabajadores actualizar sus cualificaciones y afianzar su puesto en el mercado laboral. Estos resultados de las medidas experimentales de laboratorio ofrecen poca información concreta respecto al rendimiento profesional de trabajadores de edad avanzada (Rademacher y otros, 2013).

En el rendimiento puede influir, en gran medida, el estilo de vida y el trabajo de cada uno.

Las investigaciones científicas que evalúan el rendimiento profesional de los trabajadores mayores respecto a los más jóvenes, a través del resultado del trabajo, muestran resultados distintos a los obtenidos en el laboratorio. Estos estudios, que incluyen tanto a trabajadores industriales cualificados como a trabajadores entrenados de línea de montaje, clasificadores y empleados de oficina, operarios de máquinas y trabajadores cualificados con complejas actividades de supervisión, confirman “que no existe una diferencia significativa en el rendimiento laboral entre los trabajadores de mayor edad y los más jóvenes” (Borsch-Supam y otros, s.f.).

*Muchas destrezas y competencias, especialmente las relativas a la comunicación, organizacionales y habilidades sociales, solo maduran durante la segunda mitad de nuestra vida; otras, en concreto la capacidad intelectual, rara vez se ven perjudicadas por la edad*

Otra conclusión clave de estos estudios es que las diferencias en el rendimiento dentro de un mismo grupo de edad son mucho mayores que entre distintos grupos de edad. Una explicación del alto rendimiento profesional que muestran los trabajadores mayores puede ser que estos pueden compensar cualquier deficiencia en sus competencias individuales con otras en las que sean más sobresalientes.

Hay determinadas características, como el conocimiento empírico, la moral/disciplina del trabajo o la conciencia de calidad, que tienden a considerarse puntos fuertes de los trabajadores de mayor edad.

La eficiencia de los trabajadores de edad avanzada indica que tan importante es cambiar el pensamiento de la gente respecto a la edad y el envejecimiento, con el fin de echar abajo los prejuicios dominantes contra la tercera edad, como crear un clima social en el que no tenga cabida la discriminación por cuestiones de edad en el mundo laboral, ni en alguna otra área.

La capacidad y la voluntad de los trabajadores mayores para seguir trabajando también dependen de su estado de salud, condiciones de trabajo y motivación. La Recomendación núm. 162 sobre los trabajadores de edad, de 1980, tiene como objeto determinar y eliminar los peligros relativos a la salud profesional, así como las condiciones de trabajo que aceleran el proceso de envejecimiento y que reducen la capacidad de trabajo de los trabajadores mayores (Ces, 1995). El Instituto de Salud Profesional de Finlandia, la Universidad de Ámsterdam y otras instituciones encargadas de la salud y la seguridad en el trabajo, han desarrollado numerosas investigaciones sobre cómo afectan las condiciones y el medio ambiente de trabajo a la capacidad de los trabajadores de horas frente a las exigencias del trabajo.

El término “capacidad laboral” adquiere gran importancia. Ilmarinen (2006) lo entiende como el “potencial de una persona, hombre o mujer, de realizar una determinada tarea en un tiempo determinado. El desarrollo de la capacidad funcional individual debe ser acorde a las exigencias del trabajo. Ambos factores pueden cambiar y, en caso necesario, diseñarse para adaptarse mejor a cada edad y proceso de envejecimiento en cuestión”.

*Las nuevas tecnologías pueden contribuir a alargar la vida laboral, partiendo de que los trabajadores mayores mantengan sus vínculos con el mercado de trabajo. Las TIC también contribuyen a crear nuevas posibilidades de empleo para personas mayores con discapacidades en todos los niveles de conocimientos*

*OIT, 2002*

Por consiguiente, la capacidad laboral es el resultado de la interacción de distintos factores relacionados con la persona y con el trabajo:

- Las condiciones generales de la empresa y las condiciones objetivas del trabajo, esto es, la tensión física y los factores ambientales.
- El entorno social, es decir, la dirección, supervisores directos y compañeros de trabajo.
- La formación y las competencias individuales.
- El estado individual de salud, tanto a nivel físico como psíquico.

Todos estos factores causales pueden ser rediseñados y cambiados, y esto es el punto clave de partida para la promoción holística de la salud en el lugar de trabajo (Ilmarinen, 2012). En la práctica empresarial se exige, por tanto, una gestión a nivel de la organización y recursos humanos que incorpore el factor de la edad y que combine e integre los cuatro factores causales y las medidas de promoción de la salud en el lugar de trabajo.

En este contexto se habla de nuevos conceptos y de un cambio de paradigma desde una política de recursos humanos reactiva; es decir, orientada a los trabajadores más mayores, hasta otra centrada en la prevención y en una acción neutral respecto a la edad, centrada en las trayectorias personales y profesionales. Por otro lado, es evidente la necesidad de renovar radicalmente las actitudes arraigadas hacia el trabajador más adulto y la jubilación, pues el cambio en la estructura de la población requiere de un cambio similar en la estructura de la población trabajadora (de Zwart y otros, 1995).

Los medios difunden con frecuencia imágenes de las personas mayores en las que se acentúan fragilidad, desgaste físico y mental y dependencia, lo que históricamente ha generado estereotipos nada favorables para que la sociedad asuma positivamente la capacidad, dígame la resiliencia, de las personas mayores que desafían el reto que los años les imponen a su salud y a su vida. La

evidencia es concluyente: cada vez es más significativa la cantidad de personas mayores que se mantienen activas, social y laboralmente.

Es innegable que la mayoría de las personas mayores han sufrido una reducción fisiológica de sus capacidades, pero no constituyen limitantes, salvo para ciertas actividades que incluso resultan muy demandantes para las personas jóvenes. Sin embargo, un diseño ergonómico, el entrenamiento, la recalificación y las nuevas tecnologías, harían posible realizar los ajustes necesarios para un desempeño eficaz y lograr niveles de calidad eficiencia, tanto en tareas que actualmente son predominantemente físicas, como en aquellas con predominio de la actividad mental.

La socialización de la persona mayor, la solidaridad intergeneracional, las nuevas políticas educativas, sanitarias, socioculturales y económicas, contribuyen, de manera decisiva, a modular las formas de envejecer con un resultado evidente de alto valor humano.

En términos generales, los trabajadores de edad avanzada deben recibir la atención necesaria para vencer los problemas asociados al cambio demográfico, como parte de la política organizacional y de la promoción de la salud en el lugar de trabajo.

Es necesario seguir difundiendo y poniendo en práctica estrategias de desarrollo organizacional y de personal, así como de promoción de la salud en el lugar de trabajo, cuyo éxito ha sido demostrado, que incorpore la situación del envejecimiento de la población trabajadora.

Los programas de salud en la empresa cubren una variedad de actividades diferentes, entre estas:

- Chequeos regulares para comprobar el estado de salud de los trabajadores (por ejemplo: chequeos médicos a nivel profesional o revisiones sanitarias).
- Cursos de formación donde los trabajadores reciben información acerca de cómo pueden mantener y promover su propio rendimiento físico; también fuera de la fábrica (por ejemplo: seminarios sobre nutrición, programas para dejar de fumar).
- Actividades para el bienestar (por ejemplo: un gimnasio en la empresa, actividades deportivas, masajes).
- Comunicación de estrategias frente a las exigencias del trabajo, es decir, estrategias para hacer frente a las exigencias laborales de la forma más productiva posible (por ejemplo: gestión del estrés, prevención del agotamiento).

Una conducta favorable para la salud puede promoverse, por ejemplo, mediante talleres de trabajo sobre salud o en círculos de salud. Se puede enfatizar en los riesgos asociados a la conducta en debates con los compañeros donde se expliquen y examinen las posibilidades de llevar un estilo de vida y de trabajo que promueva la salud y donde todos expongan sus experiencias en común.

Muchos de los problemas de empleo que padecen en la actualidad los trabajadores de edad avanzada se deben básicamente a su bajo nivel de calificaciones básicas o fundamentales, tales como la alfabetización o la capacidad de cálculo. La formación complementaria intensiva y profesional es una de las estrategias más fructíferas de cara a promover la capacidad laboral y la empleabilidad de los trabajadores. En los años 1999 y 2000 la Comisión Europea exigió a los estados miembros tomar medidas para mantener una cualificación constante, de acuerdo con una política de “envejecimiento activo” con vistas al cambio demográfico.

Con el fin de mejorar las cualificaciones de los trabajadores, no solo es necesario contar con cursos de formación complementaria organizados formalmente, sino que, además, el trabajo en sí mismo debe estar diseñado de manera que promueva el aprendizaje. Es, por tanto, fundamental la integración del aprendizaje en el trabajo.

Con frecuencia, los trabajadores suelen temer a las nuevas demandas laborales y prefieren mantenerse en su rutina. Por el contrario, con el propósito de promover las cualificaciones, la salud y la empleabilidad a más largo plazo, es recomendable que los trabajadores, independientemente del grupo de edad al que pertenezcan, se familiaricen una y otra vez con nuevas actividades laborales. En este sentido, pensar bien cuánto trabajo organizar y cómo distribuir las actividades laborales entre los trabajadores es de vital importancia. Por ejemplo, se pueden desarrollar nuevas competencias y destrezas en el trabajo, mantener la capacidad de aprender y aumentar el despliegue de los trabajadores mediante la rotación de tareas, del trabajo variado o del enriquecimiento del puesto. Los cambios que ocurren en el estrés al variar las actividades y las exigencias, pueden, a la misma vez, ayudar a mantener el estado de salud.

Otra posibilidad para promover la variedad y el aprendizaje en el trabajo se ofrece a través de los equipos de trabajo. Esta forma de organización del personal amplía la variedad de tareas que realiza un trabajador, que ejecutará las distintas actividades de manera alterna, junto al resto de los miembros del

equipo. De esta forma se evitan situaciones de estrés que resultan de realizar una misma actividad fragmentada durante un periodo prolongado de tiempo, se adquieren nuevos conocimientos y destrezas y se entrenan la flexibilidad y la capacidad de aprender. A la vez, el trabajo en grupo ofrece mejores posibilidades de aprender de los compañeros y de apoyarse entre sí. Si existe una buena “química” entre los miembros del grupo, la cohesión social y el apoyo que se ofrecen contribuirá a mantener una buena salud física y mental de los trabajadores.

La organización de la jornada laboral requiere un plan de acción a diversos niveles. Este plan de acción incide, tanto en la ubicación y en la duración de la jornada laboral, como en su distribución, y no solo se refiere a una única jornada laboral, sino a toda la vida laboral. Así, por ejemplo, una jornada laboral muy intensa o un trabajo por turnos, sobre todo con turnos nocturnos prolongados y frecuentes, son “críticos” para la salud y la edad.

En la adaptación de las exigencias laborales a las capacidades de los trabajadores de mayor edad, merece especial atención el diseño de los descansos, si los periodos de relajación se plantean a intervalos cortos; de tal modo que, si los ciclos de tensión asociados al trabajo son más cortos, aumenta el valor de la relajación. También se ha demostrado que los trabajadores de mayor edad necesitan más descansos que los más jóvenes para poder recuperarse del estrés del trabajo. Cuanto más extenuante es el trabajo, desde el punto de vista físico o intelectual, más necesidad hay de disponer de descansos espaciados. Incluso los microdescansos de solo uno o varios minutos tienen un importante efecto de recuperación.

Respecto a los horarios de la jornada laboral, los turnos nocturnos son los que mayormente implican riesgos para la salud. A los trabajadores de mayor edad les cuesta más que a los más jóvenes adaptarse a este ritmo “antinatural” sueño/vigilia. A efectos de promover la salud, sería conveniente limitar el trabajo por turnos y reducirlo al mínimo necesario. Esto puede implicar, por ejemplo, ofrecer a los trabajadores a partir de una determinada edad o que lleven un cierto tiempo trabajando por la noche, regresar a su turno normal y de esa forma limitar la duración de los efectos del estrés asociado al trabajo por turnos.

En los modelos de reducción de la jornada laboral y de flexibilización a partir de una determinada edad, que puede establecerse de forma individual y flexible, la jornada laboral se acorta en fases, con el objetivo de asegurar una transición más lenta hacia la fase postempleo (Tufan, 2015).

El paso del trabajo a tiempo completo a la jubilación puede producirse a lo largo de una o varias fases a tiempo parcial. El volumen de trabajo a realizar puede establecerse individualmente, dentro de las posibilidades existentes de reducción de la jornada laboral, siempre y cuando se cumpla el rendimiento esperado y se satisfagan las preferencias de cada uno de los trabajadores de mayor edad. De esta forma se evitará el deterioro prematuro de la salud. Por otra parte, los trabajadores pueden utilizar el tiempo libre conseguido en la última fase de empleo para prepararse al periodo postempleo y de esa forma, evitar una posible crisis existencial tras la terminación abrupta de la actividad laboral.

A medida que los trabajadores tienen más años, el índice de ausentismo y de días perdidos por enfermedad –como media– aumenta considerablemente. Este aumento se atribuye, principalmente, a la mayor presencia de enfermedades crónicas (enfermedades musculoesqueléticas, enfermedades cardiovasculares), las cuales, aun cuando pueden empezar a desarrollarse en una edad joven, no se manifiestan hasta la edad más avanzada.

Las empresas que comienzan a desarrollar conceptos para una gestión más productiva del cambio en la estructura de la edad, no parten de cero. A partir de un análisis sistemático de su situación de partida se pueden identificar claramente en qué campos de acciones son activas y tienen éxito y dónde hay debilidades y una necesidad prioritaria de emprender alguna acción. Un resultado importante del análisis inicial en las empresas puede ser que cada vez se les confiere más importancia a las herramientas de recursos humanos y a las regulaciones en materia del envejecimiento que se aplican. En estos casos la conclusión puede ser continuar desarrollando los planteamientos existentes y ponerlos en práctica con un enfoque más sistemático o integrador.

Partiendo de los problemas específicos y de la política laboral y de personal, cada empresa debe encontrar y seguir su propio camino para hacer frente al envejecimiento de su plantilla. El objetivo es establecer las prioridades correctas y concentrarse desde el principio en los planes de acción elegidos. Al mismo tiempo, hay que tener en cuenta que debe tratarse de una estrategia global, integradora y holística, de forma que las acciones individuales tengan resultados y sean sostenibles.

Es necesario introducir un cambio fundamental en los paradigmas, alejándose de la “cultura joven” de las décadas anteriores para aproximarse a una política laboral y de personal que acoja a todas las generaciones, que tenga en cuenta el aumento de trabajadores de edad avanzada que se prevé para el

futuro y que sirva para prolongar la vida laboral (Benach y otros, 2010). Este cambio requiere:

- Valorar el estado de salud de las empresas:
  - Diagnosticar la situación higiénico-sanitaria y epidemiológica: condiciones laborales en relación con la capacidad laboral y la eficiencia de los trabajadores y el mantenimiento de la salud.
  - Identificar los riesgos: conocimiento detallado de los puestos de trabajo y evaluación sistemática de los riesgos.
- Planificar la acción preventiva:
  - Vigilancia individual de la salud.
  - Elaborar el plan de acción para el control y eliminación o atenuación de los riesgos laborales.
  - Evaluar la eficacia de las acciones preventivas.
  - Apoyar nuevos comienzos en distintas ocupaciones, también para los trabajadores de mediana y avanzada edad, lo cual presuponga la concepción de estrategias de desarrollo de carrera para el personal, así como la organización flexible de la jornada laboral y una política de contratación y de personal con independencia del factor de la edad.
- Información:
  - Procesos de incapacidad temporal: común y profesional.
  - Ausentismo laboral.
  - Promover una formación complementaria, continua, paralela al empleo, especialmente vinculada al proceso de trabajo.
  - Replantearse los estereotipos negativos en torno a la edad y el posterior desarrollo de una cultura corporativa basada en la comunicación, que pueda desenvolverse ante los conflictos y que promueva la cooperación, incentivando la responsabilidad individual en la toma de decisiones (Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales, 2014).

En esta reorientación estratégica se combinan planes de acción integradores y preventivos. Los planteamientos integradores son aquellos que pretenden conservar el empleo de los trabajadores de mayor edad, mientras que las medidas preventivas pretenden asegurar, además, el mantenimiento de la salud y de la empleabilidad de los trabajadores a lo largo de toda su vida laboral.

En Cuba, con el transcurso de los años, la estructura de la población en edades laborales y no laborales se ha modificado. Del año 1953 al 2002, se observa

un crecimiento sostenido de la población en edad laboral, un decrecimiento en la edad prelaboral y un crecimiento en la poslaboral. En el año 2021 es probable que se llegue a un punto de variación estructural, a partir del cual, continuará disminuyendo, relativamente, la población en edad prelaboral y comienza el decrecimiento de la laboral; en tanto que, la poslaboral, mantiene su crecimiento a un ritmo mayor, síntoma del envejecimiento poblacional reflejado, además, en el comportamiento del índice de dependencia potencial. Esta situación, pone de manifiesto la necesidad de prestar especial atención a las políticas socioeconómicas dirigidas a lograr una mayor incorporación de la población a la actividad económica, y un incremento sostenido de la productividad del trabajo, que impacten positivamente en el crecimiento de la riqueza social, fundamentalmente por la vía intensiva (Frómeta-Sánchez, 2012).

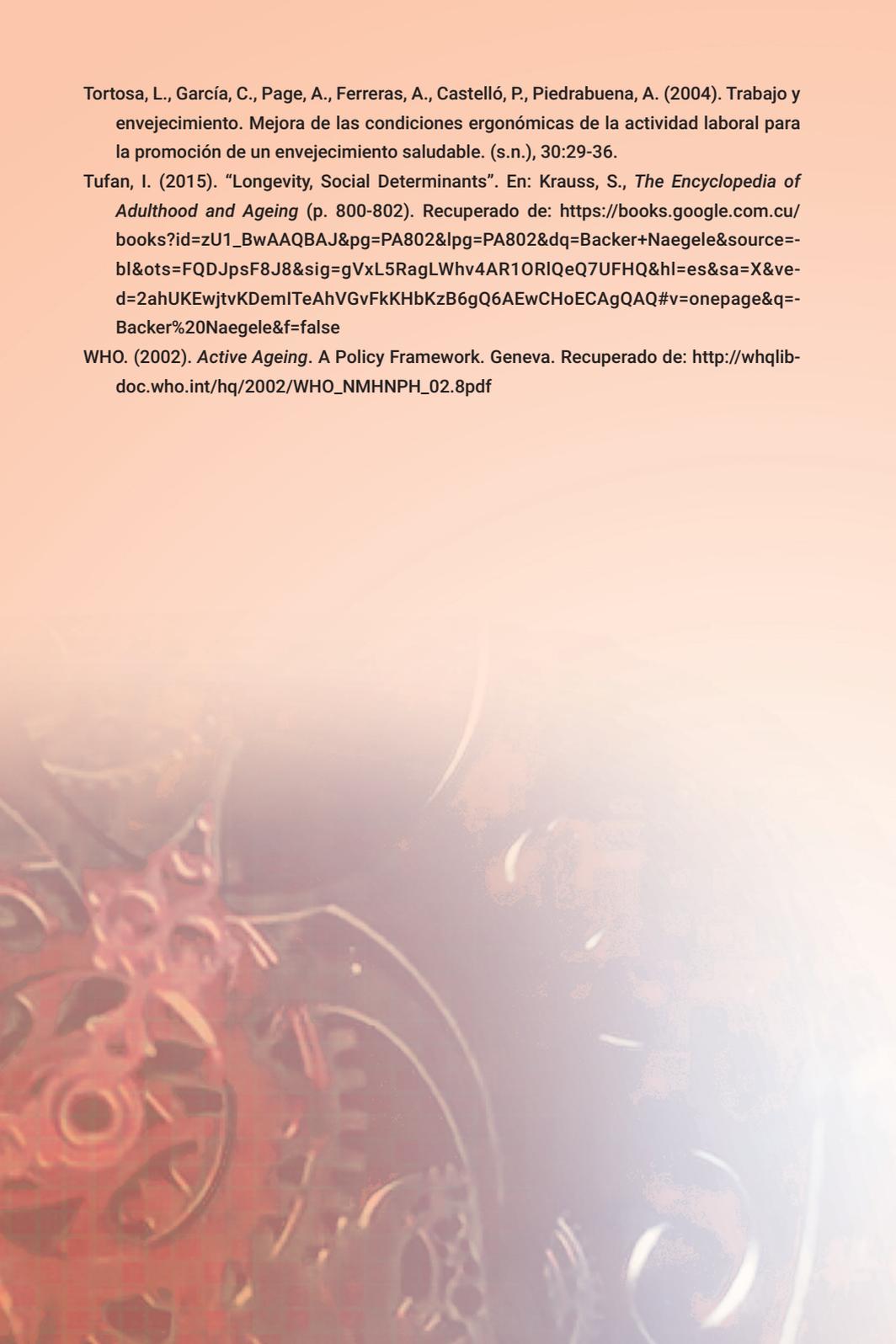
Para poder garantizar un envejecimiento activo es menester que todos los entes sociales admitan como necesario a las personas mayores en todos los ámbitos, para ejercer, sin menoscabo, sus derechos de participación plena en los asuntos sociales, económicos, culturales y cívicos, y no solo a ser independientes física y económicamente. El aporte de todos los miembros de la sociedad posibilitará la articulación de proyectos que propicien el avance en políticas igualitarias, integradoras, que reconozcan el importante papel social de las personas mayores.

Los miembros de la sociedad deben reconocer que el envejecimiento es un proceso que comienza con la vida y que la pérdida de capacidades de las personas mayores está relacionada, en algunos casos, con factores genéticos, aunque estos suelen manifestarse prematuramente; dichas pérdidas condicionan cuán “activa” podría ser la vejez. En tanto que, si se construye conciencia de salud, mediante la implementación de programas de prevención e intervención eficaces, durante los ciclos de vida temprana (crecimiento y desarrollo) y de vida adulta (optimización del más alto nivel funcional), es posible prevenir el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles y los accidentes, y prevenir la discapacidad cuando se comienza a envejecer y en las edades más avanzadas. Dicho así, se lograría una disminución de la tasa de dependencia de las personas mayores, de los gastos por concepto de pensiones de la seguridad social; también disminuirían la carga asistencial y los costos en los servicios de salud. Entonces, el envejecimiento, más que “constructivo”, será sostenible, pues las personas mayores no constituirán un peso que recaiga sobre los hombres de los trabajadores más jóvenes.

## Referencias

- Albizu-Campos, J. C. (2015). Escenarios demográficos hacia 2030. *Rev. Nov. Pob.*, 11(21). Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-40782015000100001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-40782015000100001)
- Anzola, E., Galinsky, D., Morales, F., Salas, A. R., y Sánchez, M. (1994). "Aspectos biológicos del envejecimiento". En: Anzola E., *La Atención a los ancianos: un desafío para los años 90* (pp. 34-41). Washington: OPS. Publicación Científica, 546.
- Astráin, M. E. (2000). "Dinámica y composición de la población". En: Astráin, M. E., *Estadística de salud y población*. Ensap.
- Baltes, P. B., Baltes, M. M. (1990). "Psychological perspective on successful aging; the model of selective optimization with compensation". En: Baltes, P. B., Baltes, M. M. (Eds.), *Successful aging: perspective from the behavioural sciences*. Cambridge UK. Cambridge University Press.
- Benach, J., Muntaner, C., Solar, O., Santana, V., Quinlan, M. (2010). Empleo, trabajo y desigualdades en salud: una visión global (p. 32-33). Citado por: Vives, A., et al. Envejecimiento y trabajo en Chile: propuesta para el monitoreo de la salud laboral. Recuperado de: <https://www.google.com.cu/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjZxNmbpYTeAhWRwFkKHeExBkQQFjADegQIBhA C&url=http%3A%2F%2Fpoliticaspublicas.uc.cl%2Fwp-content%2Fuploads%2F2016%2F10%2FAfiche-seminario-Alejandra-Vives-pdf.pdf&usq=A0vVaw3pPZGh0cnc73TBPj5JAsu>
- Borsch-Supam, A. y otros (s.f.). "Labour productivity in an ageing society". En: Dirk Broeders, S., et al. (Ed.), *Frontiers in Pension Finance* (p. 88). Recuperado de: <https://books.google.com.cu/books?id=0ght00hcwYsC&pg=PA95&dq=Kruse+about+ageing+workers+2000&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi0muvPnlTeAhVKmVkkHTc5CikQ6AEI-JTAA#v=onepage&q=Kruse%20about%20ageing%20workers%202000&f=false>
- Ces, E. M. (1995). Una sociedad inclusiva para una población que envejece: el desafío del empleo y la protección social. *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*. Recuperado de: [http://www.mitramiss.gob.es/es/publica/pub\\_electronicas/destacadas/revista/numeros/42/Docu3.pdf](http://www.mitramiss.gob.es/es/publica/pub_electronicas/destacadas/revista/numeros/42/Docu3.pdf)
- De Grey, D. N., Gavrilov, L., Olshansky, S. J., Coles L. S., Cutler. R. G., Fossel, M., y Harman S. M. (2002). La tecnología de Antiaging y pseudociencia. *Science*, 296:656-656.
- De Zwart, B. C. H., Frings-Dresen, M. H. W., Van Dijk, F. J. H. (1995). Physical workload and the ageing worker: a review of the literature. *Int. Arch. Occup. Environ. Health*, (68):1-12.
- Eberstadt, N. (1997). ¿Implosión demográfica mundial? *Interés Público*, 129:3-22.
- Fernández-Ballesteros, R. (2011). "Posibilidades y limitaciones de la edad". En: *Envejecimiento: Libro Blanco* (p. 132). Madrid: IMSERSO.

- Fernández-Ballesteros, R. (s.f.). Jubilación y salud. *Humanidades Médicas*, 37:1-23.
- Frómata-Sánchez, A. (2012). Reflexiones acerca del envejecimiento poblacional y la fuerza laboral en Cuba. *Santiago* (129):sept.-dic.
- García, E. (s.f.). *Necesidad de la permanencia en el trabajo de los mayores de 60 años. Estrategia para la preparación y establecimiento de condiciones de trabajo que garanticen su seguridad y salud.* (s.l.) (s.n.). Recuperado de: [http://bvs.sld.cu/revistas/rst/vol7\\_1-2\\_06/rstsu106.html](http://bvs.sld.cu/revistas/rst/vol7_1-2_06/rstsu106.html)
- Gavrilov L. A., Heuveline P. (2003). “El envejecimiento de la población”. En: Demeny, P., y McNicoll G. (Eds.), *La Enciclopedia de la Población*. Nueva York, MacMillan Reference EE. UU. Recuperado de: <https://www.gale.com/servlet/ItemDetailServlet?region=9&imprint=000&titleCode=M333&type=4&id=174029>
- Ilmarinen, J. (2006). *Towards a longer work life. Ageing and the quality of work life in the European Union*. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health.
- Ilmarinen, J. (2012). *Promoción del envejecimiento activo en el trabajo*. Recuperado de: <https://osha.europa.eu/es/tools-and-publications/publications/articles/promoting-active-ageing-in-the-workplace>
- Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales (2014). *Guía para el abordaje del envejecimiento en la gestión de prevención de riesgos laborales*. Bilbao. Recuperado de: [http://www.aeemt.com/contenidos/Recursos/Guia\\_Envejecimiento\\_PRL\\_2014/Guia\\_Envejecimiento\\_PR\\_2014.pdf](http://www.aeemt.com/contenidos/Recursos/Guia_Envejecimiento_PRL_2014/Guia_Envejecimiento_PR_2014.pdf)
- Jenkins, C. D. (s.f.). “La tercera edad: de los 65 a los 100 años”. En: *OPS. Publicación Científica y Técnica N° 590: Mejoremos la salud a todas las edades* (p. 152). Recuperado de: [http://publications.paho.org/spanish/PC\\_590\\_Tercera\\_edad.pdf](http://publications.paho.org/spanish/PC_590_Tercera_edad.pdf)
- Kalache, A., Kickbusch, I. (1997). A global strategy for healthy ageing. *World Health*, 4:4-5.
- Morschhäuser M., Söchert R. (s.f.). *Trabajo Saludable en una Europa que envejece. Estrategias e instrumentos para prolongar la vida laboral*. Recuperado de: [http://www.insht.es/promocionsalud/contenidos/promocion%20salud%20trabajo/documentos%20enwhp/guias/Ficheros/enwhp\\_Ageing\\_Europe\\_ES.pdf](http://www.insht.es/promocionsalud/contenidos/promocion%20salud%20trabajo/documentos%20enwhp/guias/Ficheros/enwhp_Ageing_Europe_ES.pdf)
- OIT (2002). *Una sociedad inclusiva para una población que envejece: el desafío del empleo y la protección social*. 2ª Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento, Madrid.
- Organización de Naciones Unidas (2005). *Documento Final de la Cumbre Mundial 2005*. Resolución aprobada por la Asamblea General de Naciones Unidas.
- Rademacher, H., Bruder, R., Bierwirth, M., Landau, K. (2013). “Capability related stress analysis to support design of work system”. En: Schlick et al. *Age-Differentiated Work System*. DOI: 0.1007/978-3-642-35057-3\_10
- Ramos, A. M., Yordi García, M., Miranda, M. A. (2016). El envejecimiento activo: importancia de su promoción para sociedades envejecidas. *AMC*. 20(3), Camagüey. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552016000300014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000300014)

- 
- Tortosa, L., García, C., Page, A., Ferreras, A., Castelló, P., Piedrabuena, A. (2004). Trabajo y envejecimiento. Mejora de las condiciones ergonómicas de la actividad laboral para la promoción de un envejecimiento saludable. (s.n.), 30:29-36.
- Tufan, I. (2015). "Longevity, Social Determinants". En: Krauss, S., *The Encyclopedia of Adulthood and Ageing* (p. 800-802). Recuperado de: [https://books.google.com.cu/books?id=zU1\\_BwAAQBAJ&pg=PA802&lpg=PA802&dq=Backer+Naegele&source=bl&ots=FQDJpsF8J8&sig=gVxL5RagLWhv4AR1ORIQeQ7UFHQ&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjvKDemiTeAhVGvFkKHbKzB6gQ6AEwCh0EAgQAQ#v=onepage&q=Backer%20Naegele&f=false](https://books.google.com.cu/books?id=zU1_BwAAQBAJ&pg=PA802&lpg=PA802&dq=Backer+Naegele&source=bl&ots=FQDJpsF8J8&sig=gVxL5RagLWhv4AR1ORIQeQ7UFHQ&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjvKDemiTeAhVGvFkKHbKzB6gQ6AEwCh0EAgQAQ#v=onepage&q=Backer%20Naegele&f=false)
- WHO. (2002). *Active Ageing. A Policy Framework*. Geneva. Recuperado de: [http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO\\_NMHNPH\\_02.8pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO_NMHNPH_02.8pdf)



# Guía para garantizar un envejecimiento constructivo y sostenible en los trabajadores

## Fundamentación teórica

Construir sostenibilidad requiere tener un equilibrio en los sectores económicos, ecológicos, sociales y políticos.

En lo económico, generar riquezas de forma equitativa, fomentando un intercambio equitativo de recursos entre los diferentes sectores sociales, buscar un equilibrio entre producción y consumo, aprovechando los recursos y servicios de forma eficiente.

En lo social, los valores son de suma importancia para tener una convivencia armónica y de respeto a las distintas culturas y personas que forman parte del lugar en el que se vive. Mejorar la calidad de vida al tener mejores transportes que reduzcan los niveles de contaminación, brindar servicios de salud, educación, capacitación y empleo con salarios justos a la población.

En lo ecológico, como parte de la sociedad debe cuidarse del entorno, hacer uso responsable y adecuado de los recursos.

En lo político, establecer relaciones solidarias para crear armonía entre las personas que habitan en un mismo espacio.

La concepción del envejecimiento como proceso multidimensional-multi-nivel (Fernández-Ballesteros, s.f.) que se produce a lo largo de la vida, justamente desde el cigoto hasta la muerte, la fragmentación en grandes etapas de desarrollo, desde el punto de vista cronológico, como metodología que facilita el estudio de las influencias de las interacciones y transacciones que el ser humano afronta, determinan su forma de envejecer. No obstante, para elaborar

una guía que garantice el envejecimiento constructivo y sostenible se requiere de un tratamiento inclusivo del trabajador que envejece, en su visión de sí y su actuación para sí y desde sí mismo hacia sus semejantes y viceversa. Significa la pauta que cada cual debe asumir, individual y/o colectivamente, en el contexto y el decurso que transita.

La Guía es un instrumento práctico para la intervención, que debe asegurar calidad de vida sostenible para todos los trabajadores, teniendo en cuenta que la prevención a lo largo de la vida laboral es una cuestión clave, dado que la salud de las personas en fases avanzadas de la vida está influida por, entre otros factores, las condiciones de trabajo en las fases previas. Los trabajadores jóvenes de hoy serán los trabajadores mayores del mañana.

Esta Guía se ha elaborado teniendo en cuenta la pertinencia teórico-práctica y metodológica de los documentos relacionados más adelante y la adaptabilidad a las condiciones propias del sistema de salud cubano:

- Organización Internacional del Trabajo (2002). Ponencia “Una sociedad inclusiva para una población que envejece: el desafío del empleo y la protección social”, presentada ante la Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento celebrada en Madrid.
- Organización Mundial de la Salud (2015). Informe Mundial sobre el envejecimiento y la salud.
- Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad de España, Secretaría General de Política Social y Consumo y el Instituto de Mayores y Servicios Sociales (Eds.). (2011). Libro Banco “Envejecimiento activo”.
- Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales (2014). Guía para el abordaje del envejecimiento en la gestión de la prevención de los riesgos laborales.
- Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA). Guía principal de la Campaña Trabajos Saludables 2016-2017 “Trabajos saludables en cada edad”.

La Guía está diseñada para tres áreas de intervención en tres grupos de edades:

- De la persona. Conservación y promoción de salud.
- De la familia, la comunidad y el trabajo.
- De las políticas de formación y gestión desde la empresa, la sociedad y el gobierno.

La evaluación de riesgos, cuando se considera el factor edad, debe tener en cuenta las diferencias entre unas personas y otras, incluidas las posibles diferencias en la capacidad funcional y la salud, así como la discapacidad y las cuestiones de género. Cuando se trata de trabajadores jóvenes, es necesario tener en consideración su desarrollo físico e intelectual, su inmadurez y su falta de experiencia. En el caso de trabajadores de edad avanzada, debe prestarse más atención a aquellos que están en situaciones que pueden considerarse de alto riesgo, como los que realizan turnos, los que desempeñan funciones con una elevada carga de trabajo físico y los que trabajan en condiciones de calor o de frío.

No obstante, los trabajadores mayores no constituyen un grupo homogéneo, y las diferencias individuales, tanto en la capacidad funcional como en la salud, aumentan con la edad. Es necesario tener en cuenta la diversidad en el proceso de evaluación de los riesgos, y esto se logra centrando la atención en las exigencias del trabajo en relación con las capacidades, las limitaciones y la salud de cada persona. Al actuar así, la prioridad pasa de estar dirigida a grupos (de edad) específicos en el lugar de trabajo a beneficiar las condiciones de todos los trabajadores.

La adaptación del trabajo a las capacidades, las destrezas y el estado de salud de cada uno, así como otros aspectos de la diversidad entre los trabajadores, como el género, la edad, las discapacidades, etc., debe ser un proceso dinámico y continuo, basado en la evaluación de riesgos durante toda la vida laboral.

Los cambios en las capacidades funcionales pueden tratarse, por ejemplo, mediante:

- El uso de equipos y otras tecnologías de asistencia a la reducción de la carga de trabajo físico.
- El adecuado diseño ergonómico de herramientas, equipos y mobiliario.
- Las restricciones relativas a las tareas de levantamiento de cargas pesadas o que exigen un gran esfuerzo físico.
- La formación sobre técnicas apropiadas de levantamiento y transporte de objetos.
- El adecuado diseño del lugar de trabajo, que permita reducir la posibilidad de que se produzcan caídas.
- Medidas que permitan la recuperación después de un esfuerzo físico; por ejemplo, aplicar medidas que regulen la jornada de trabajo y/o crear condiciones ambientales apropiadas, basadas en evaluaciones ergonómicas previas.

- El rediseño del puesto de trabajo.
- La rotación laboral.
- La organización del trabajo por turnos.

La rehabilitación y las políticas para apoyar la reincorporación a la vida laboral después de una enfermedad o accidente, adquieren cada vez más importancia en la situación de envejecimiento de la población activa.

El declive de las capacidades funcionales disminuye a medida que aumenta la edad, pero no significa necesariamente que los trabajadores de más edad desempeñen las tareas con menos eficiencia que los más jóvenes (Amador y otros, 2016). Algunos estudios sobre trabajadores de edad avanzada han mostrado que, en ciertos aspectos, los resultados son tan favorables como los de grupos de menos edad. El desempeño en tareas que demandan un alto nivel de destreza, experiencia y necesidad de toma de decisiones no suele declinar con la edad; incluso puede mejorar con esta. De forma contraria, el desempeño en tareas que requieren una importante movilización de facultades físicas (alta carga sensorial, alto nivel de destreza manual o rapidez en la emisión de respuestas) tiende a declinar a medida que la edad es mayor.

La reticencia actual para asignar ciertos trabajos, contratar o dedicar recursos a la formación de trabajadores mayores, están basadas más en creencias y estereotipos culturales que en hechos contrastados por la evidencia empírica. Es cierto que el envejecimiento genera cambios que afectan la capacidad de trabajo al nivel fisiológico (visión, audición, aparato motor), pero al nivel cognitivo no existen cambios significativos y en muchos casos la experiencia hace del trabajador mayor un experto capaz de encontrar estrategias adecuadas y de suplir ciertas carencias generadas por el envejecimiento natural.

## Medidas de gestión de la edad

A nivel individual:

- Rediseño del trabajo: a menudo se realiza sobre bases individuales, es decir, para un trabajador concreto. Los cambios que suponen el rediseño del trabajo incluyen reducciones de esfuerzo físico, redistribución de las tareas de trabajo, el uso de principios ergonómicos, entre otros.

- Cambio de trabajo: aplicable fundamentalmente a situaciones de industrias en declive o incorporación de nuevas tecnologías o cambio de capacidades físicas o mentales del trabajador.
- Ayudas tecnológicas: el papel de la tecnología es variado; elimina viejos puestos de trabajo y crea otros nuevos, mejora las condiciones de trabajo para algunos o actúa como barrera para otros. La incorporación de ayudas tecnológicas puede ser de gran apoyo para los trabajadores mayores.

## **Promoción de la salud y prevención de la invalidez**

Promover el trabajo sostenible, el envejecimiento saludable y destacar la importancia de la prevención durante toda la vida laboral activa. Para lograrlo es necesario:

- Promover el autocuidado de la salud para mantener las capacidades funcionales en el mejor estado posible, bien manteniendo cierto nivel de actividad física, o controlando los hábitos (dieta, estilo de vida, etc.). Esto exige campañas de sensibilización, concientización y formación.
- Formar e informar a los trabajadores en materia de seguridad, salud y prevención.
- Reforzar el papel del médico del trabajo y formarlos en la práctica de la negociación de la organización de los puestos de trabajo sobre la base del conocimiento empírico y/o la satisfacción de las personas laboralmente expuestas.
- Flexibilizar la jornada laboral para los trabajadores de 60 años y más, para disminuir la carga de trabajo (tiempo de exposición al riesgo), tomando en consideración que la vulnerabilidad específica de las personas suele aumentar generalmente según se envejece.
- Adaptar las condiciones de trabajo a las características de los trabajadores.
- Estudiar formas novedosas para lograr la recuperación después de la realización de esfuerzos intensos y/o prolongados.

Es importante ofrecer a los trabajadores adultos la formación profesional que estos requieran, atendiendo de manera especial a:

- Procurar una puesta al día y actualización de los conocimientos.

- Oportunidad de incrementar los niveles de formación general y profesional, con la ayuda de técnicos en la formación de adultos, con el propósito de reducir las diferencias de capacitación entre los jóvenes y los adultos.
- Proporcionar información puntual sobre medios y posibilidades de perfeccionamiento disponibles y, preferentemente, con anterioridad suficiente a que se requiera poner en práctica nuevas capacidades profesionales.
- Establecer y diseñar métodos pedagógicos especialmente dirigidos a la formación profesional de trabajadores adultos.
- Formar y seleccionar a formadores especialmente preparados y capacitados para la formación de adultos.
- Llevar a cabo, con cierta periodicidad, una revisión y evaluación de los programas de formación, con el objetivo de buscar su adaptación, tanto a nivel de contenido como de método, a los nuevos cambios en las condiciones de trabajo y de necesidades de aprendizaje.

La “gestión preventiva de la edad” consiste en aplicar medidas a toda la población de la empresa desde la perspectiva del envejecimiento de su personal (Agencia Europea para SST, 2016):

- Mejora de las condiciones de trabajo.
- Mejora y adaptación de la organización del trabajo.
- Establecimiento de políticas de prevención.
- Atención a la seguridad en el trabajo.
- Flexibilización del horario de trabajo.

## Acciones para la implementación de la Guía

En la tabla 3 se muestran las acciones para la implementación de la Guía para garantizar un envejecimiento constructivo y sostenible de los trabajadores.

Tabla 3. Acciones para la implementación de la Guía para garantizar un envejecimiento constructivo y sostenible de los trabajadores

Áreas de intervención		Trabajo/Familia/Comunidad	Empresa/Sociedad/Gobierno
Etapas vitales	Persona		
Adulta	<p><b>Conservación y promoción de salud:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Práctica de vida saludable: mantenimiento y desarrollo de la capacidad física y cognitiva para el desempeño eficiente del trabajo mediante la actividad aerobia sistemática.</li> </ul>	<p><b>Ambiente laboral, familiar y comunitario sostenible:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Garantizar un ambiente seguro y saludable: mejora de las condiciones de vida y de trabajo de todos los trabajadores, con particular atención de su seguridad y salud (plan de prevención y control de riesgos laborales, del hogar y comunitarios)</li> <li>Fomento de conductas éticas, respetuosas y de solidaridad intergeneracional</li> <li>Proporcionar información y formación para la identificación y control de la exposición ocupacional a factores de riesgo para la salud, para la prevención del daño</li> <li>Promover el acompañamiento de trabajadores mayores para el aprovechamiento de destrezas basadas en la experiencia laboral</li> <li>Adaptar los servicios de atención primaria de salud a las poblaciones de edad que atienden actualmente y proyectar al futuro los centros de salud, instalaciones, tecnología, recursos materiales y personal con conocimientos en salud ocupacional necesarios para la atención integral de los trabajadores, especialmente de los que envejecen y los trabajadores mayores de 60 años</li> </ul>	<p><b>Formación y gestión</b></p> <p><b>Gestión de capital humano:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar políticas dirigidas a los trabajadores de todas las edades, que propicien el aprendizaje, la apropiación de habilidades y experiencias necesarias para garantizar el desarrollo productivo sostenible</li> </ul> <p><b>Gestión de seguridad y salud en el trabajo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar acciones específicas para fomentar la identificación y el intercambio de buenas prácticas que mejoren las condiciones de SST de todos los trabajadores, especialmente de los que envejecen (50-65 años)</li> <li>Promover condiciones de trabajo que garanticen sostenibilidad a lo largo de la vida laboral y un envejecimiento saludable</li> </ul> <p><b>Gestión de salud pública:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diseñar y ejecutar políticas de promoción de salud y prevención de enfermedades y accidentes laborales para contribuir a la prolongación de la vida laboral (Vigilancia en salud, Inspección Sanitaria Estatal)</li> </ul>
Menor de 50 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación periódica de la salud mediante EMP de aptitud para el trabajo: preocupacion-periódico, de reintegro al trabajo y jubilacional (EMP), teniendo en cuenta los factores históricos de riesgo para la salud, familiares y personales, y los riesgos personales actuales (laborales y extralaborales)</li> <li>Observar una conducta amigable con el medio ambiente</li> <li>Apropiación sistemática de habilidades y destrezas adquiridas mediante el acompañamiento de los trabajadores mayores</li> </ul>		

Adulta  
de 50  
a 65  
años

- Práctica de vida saludable: mantenimiento y desarrollo de la capacidad física y cognitiva para el desempeño eficiente mediante un programa diseñado al efecto. Aclimatación, gimnasia laboral, participación en actividades recreativas que demanden el compromiso musculoesquelético, alimentación sana, cero adicciones
- Realizar la evaluación periódica de salud (examen médico preventivo de aptitud) teniendo en cuenta la exposición histórica y actual a factores de riesgo ocupacionales y extralaborales; asimismo, para la prevención, el diagnóstico oportuno y el control de enfermedades crónicas no transmisibles
- Promover una conducta amigable con el medio ambiente físico
- Participar en programas de desarrollo de capital humano para obtener nuevos conocimientos para el desempeño laboral (calificación y recalificación), con vista a prolongar la vida laboral
- Proporcionar información para el mejoramiento del puesto de trabajo, el espacio y el ambiente, acordes con las limitaciones funcionales individuales impuestas por la edad

- Ambiente laboral seguro y saludable
- Acceso a servicios de salud laboral y comunitario para prevenir la discapacidad
- Evaluación periódica de la aptitud para el desempeño seguro del trabajo
- Prevención y control de enfermedades crónicas no transmisibles, con énfasis en la pesquisa de las identificadas como de mayor prevalencia, asociadas a la edad y al trabajo
- Fomento de conductas éticas, respetuosas y de solidaridad intergeneracional
- Proporcionar planificadamente oportunidades de aprendizaje y desarrollo de nuevas capacidades a los trabajadores que envejecen
- Propiciar espacios socioculturales, recreativos, científicos y políticos para la participación activa de las personas mayores de 50 años

**Gestión preventiva de la edad:**

- Políticas integrales de adecuación del ambiente a las capacidades, limitaciones, necesidades y características específicas de las personas mayores. Mejora y adaptación de la organización del trabajo. Atención a la seguridad en el trabajo
- Establecimiento de acciones de vigilancia en salud para la prevención de la discapacidad: promoción de salud, prevención de enfermedades y accidentes laborales
- Mejoramiento sostenible de la calidad de vida de los trabajadores que envejecen para contribuir a la prolongación de la vida laboral
- Gestionar la participación activa de los trabajadores que envejecen y los mayores en los ámbitos cultural, recreativo, social, científico y político

- Mayor**
- Práctica de vida saludable: mantenimiento y conservación de la capacidad física y cognitiva para el desempeño eficiente del trabajo mediante un programa diseñado al efecto.
- Mayor de 65 años**
- Aclimatación, gimnasia laboral, participación en actividades recreativas que demanden el compromiso musculoesquelético, alimentación sana, cero adicciones
  - Realizar la evaluación periódica de salud (examen de aptitud), teniendo en cuenta la exposición a factores de riesgo ocupacionales y extralaborales; asimismo, para la prevención, el diagnóstico y tratamiento y control de enfermedades crónicas no transmisibles si las hubiere
  - Participar en la identificación de riesgos y teniendo en cuenta las singularidades de las personas mayores colaborar a la adaptación ergonómica de las condiciones de trabajo
  - Colaborar en la formación de capital humano transmitiendo su experiencia a los trabajadores más jóvenes
  - Proporcionar información para el mejoramiento del puesto de trabajo, el espacio y el ambiente, acordes con las limitaciones funcionales individuales impuestas por la edad.
- Asimismo, participar en actividades de superación técnica y profesional
- Participar activamente en los contextos laboral, social, cultural, científico, político y recreativo gestionados por la sociedad para una mejor calidad de vida de las personas mayores

- Ambiente laboral seguro y saludable: adaptar o adecuar el puesto y la organización de trabajo a las características y necesidades específicas del trabajador mayor
- Acceso a servicios de salud laboral y comunitario para prevenir la discapacidad
- Atención integral de la salud: evaluación periódica de la aptitud para el desempeño seguro del trabajo. Prevención y control de enfermedades crónicas no transmisibles, con énfasis en la pesquisa de las identificadas como de mayor prevalencia asociadas a la edad y al trabajo
- Garantizar oportunidades de empleos dignos de los trabajadores mayores
- Garantizar condiciones para su contribución solidaria a la formación de los trabajadores jóvenes, mediante adiestramiento y comunicación de experiencia
- Gestionar la participación activa en los ámbitos cultural, recreativo, social, científico y político de los trabajadores que envejecen

- Gestión preventiva de la edad:**
- Establecimiento de políticas integrales para garantizar condiciones de vida y de trabajo satisfactorias para todas las personas con independencia de su edad
  - Atención a la seguridad y salud en el trabajo: mejora y adaptación de la organización del trabajo; flexibilización del horario de trabajo
  - Promover la reincorporación al trabajo de los trabajadores de más edad
  - Establecimiento de políticas de prevención de la discapacidad: promoción de salud, prevención de enfermedades y accidentes laborales
  - Mejoramiento sostenible de la calidad de vida de los trabajadores mayores para contribuir a la prolongación de la vida laboral
  - Erradicar las imágenes estereotipadas negativas y otras barreras que limitan y cuestionan las contribuciones permanentes de las personas mayores. Mostrar la diversidad de modelos existentes dentro del colectivo de personas mayores, haciendo hincapié en los aspectos positivos de los hombres y mujeres de edad, de modo que el envejecimiento se presente como un proceso individual, donde influyen múltiples aspectos y donde aparece, para la mayoría de las personas, una etapa llena de posibilidades

**En todas las edades**

**Prevención de la discapacidad**

## Sugerencias prácticas para la aplicación de la Guía

Uno de los posibles factores limitantes es la variabilidad individual de las personas mayores, pero aun así se pueden establecer directrices generales de actuación.

Para ejecutar las acciones propuestas en esta Guía se sugiere confeccionar protocolos para cada uno de sus elementos. A continuación, se presenta una lista que podrá servir de referencia para la elaboración de los protocolos:

- Prevención de riesgos laborales: identificación, evaluación y control. Plan de acción para la actividad preventiva sostenible en seguridad y salud en el trabajo (SST).
- Atención médica integral, general y especializada.
- Plan de acción para emergencias y desastres (accidentes tecnológicos, incendios, otras contingencias).
- Investigación de accidentes del trabajo.
- Participación y consulta de acciones preventivas de SST en los proyectos de modificación o incorporación de lugares, instalaciones, procesos. Adquisición de nuevas tecnologías, equipos o productos.
- Rediseño de puestos y ambientes de trabajo que tengan en cuenta la adaptación a las características globales o específicas previstas de las personas mayores para garantizar su sostenibilidad.
- Promoción y fomento de acciones educativas, higiénicas y sanitarias para la sostenibilidad ambiental, el estilo de vida saludable, la recreación sana, el desarrollo de la cultura de la sostenibilidad y la solidaridad intergeneracional.
- Promoción de una imagen positiva del envejecimiento y de las personas mayores.

## Recomendaciones para la realización de los exámenes médicos preventivos de aptitud para el trabajo

La realización de los exámenes médicos preventivos de aptitud para el trabajo (EMP) constituye una acción esencial para la vigilancia del estado de salud del trabajador y de los efectos que puedan alterarlo a causa de la exposición a condiciones ambientales adversas, tanto de origen laboral como extralaboral.

El método clínico es el procedimiento metodológico básico recomendado para la evaluación de la aptitud en los exámenes médicos periódicos. Consiste en la elaboración de una historia clínica detallada, integral, del trabajador en su condición biopsicosocial, por lo que todos los antecedentes históricos personales y familiares que puedan tener efectos negativos sobre la salud, en el presente o su desarrollo futuro, son importantes.

Los exámenes paraclínicos y otras tecnologías constituyen recursos necesarios para la evaluación de los efectos en órganos y sistemas diana, ocasionados por la exposición a riesgos ocupacionales.

En este sentido, se debe:

- Definir la edad funcional del trabajador respecto a su edad real para detectar posibles problemas de envejecimiento prematuro y poder obrar en consecuencia.
- Vigilar el estado de salud de los trabajadores en trabajos con altas demandas físicas y mentales y de aquellos con más de 45 a 50 años.
- Usar los equipos de protección individual (EPI) reglamentados para el puesto de trabajo.
- Garantizar exámenes médicos periódicos a partir de los 45 años, y antes, para quienes tienen trabajos pesados, que incluyan estudio del sistema musculoesquelético.
- Establecer la periodicidad de exámenes médicos preventivos, con énfasis especial en la identificación de la habilidad suficiente o no para el trabajo diario. Estos reconocimientos posibilitarán la identificación de los primeros signos y síntomas de disminución de la capacidad para el trabajo, lo que propicia la rehabilitación oportuna y la toma de medidas temprana.
- Aplicar un protocolo de instrumentos útiles, como encuestas diseñadas y recomendadas internacionalmente, validadas en el país, como el Índice de Capacidad de Trabajo del Instituto de Salud Ocupacional de Finlandia (Rodríguez y otros, 2013; López y otros, 2011; Tuomi y otros, 1998; 2006). Evaluación del estado de la visión y de la audición, capacidad cognitiva, salud mental, manifestaciones de estrés, atención, concentración y tiempo de reacción. Exámenes de función respiratoria, cardiovascular, hepática, neurofisiológica, entre otros, según sean necesarios.
- Aprovechar la oportunidad del EMP para realizar actividades de promoción de salud, de manera individual, específica y cara a cara, que contribuyan al desarrollo de una conciencia sanitaria para el autocuidado, la identificación de riesgos presentes en el ambiente de trabajo y fuera de este, la alimentación y

recreación sana y la conveniencia de llevar una vida social activa y solidaria como recursos para el envejecimiento constructivo y sostenible.

- Realizar el análisis epidemiológico de la aptitud para el trabajo, es decir, mediante la asociación de los daños a la salud con las condiciones de trabajo registradas, como presencia de factores disergonómicos en el ambiente laboral (ONN, 2012) u otras deficiencias higiénicas e inobservancias de normas vigentes en el país, como estrés térmico (ONN, 2011a); riesgo por tensión fisiológica y excesiva carga de trabajo (ONN, 2011b); deficiente ambiente sonoro (ONN, 2011c) y ambiente luminoso, entre otros riesgos identificados por la inspección sanitaria o por el área de seguridad y salud en el trabajo de la entidad empleadora.

## Referencias

- Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (2016). *Trabajos saludables en cada edad. Promoción de la vida laboral sostenible. Guía de la campaña*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.
- Amador, F., Mayor, J. H. (2016). Variabilidad y enlentecimiento cognitivo en los adultos mayores: limitaciones del control atencional. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 17(4):24-31.
- Fernández-Ballesteros, R. (s.f.). Jubilación y salud. Humanista. *Humanidades Médicas*, 37:1-23.
- Foment del Treball Nacional (Ed.) (2012). *Guía para el Abordaje del Envejecimiento en la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales*. Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales.
- López Pumar, G., del Castillo Martín, N., Oramas Viera, A. (2011). Validez y confiabilidad del Cuestionario Índice de Capacidad de Trabajo en su versión cubana. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 12(2):29-34.
- ONN (2011a). Norma Cubana NC 869:2011. Seguridad y Salud en el Trabajo. Ambientes térmicos calurosos. Estimación del estrés térmico en el trabajo basado en el Índice WBGT (temperatura de globo y bulbo húmedo). La Habana: Oficina Nacional de Normalización.
- ONN (2011b). Norma Cubana NC 870:2011. Seguridad y Salud en el Trabajo. Ergonomía. Criterios de referencia e indicadores fisiológicos para la evaluación de la intensidad y la carga de trabajo físico. La Habana: Oficina Nacional de Normalización.
- ONN (2011c). Norma Cubana NC 871:2011. Seguridad y Salud en el Trabajo. Ruido en el ambiente laboral. Requisitos higiénico-sanitarios generales. La Habana: Oficina Nacional de Normalización.

- ONN (2012). Norma Cubana NC 116:2012. Seguridad y Salud en el Trabajo. Requisitos ergonómicos básicos a considerar en los puestos, procesos y actividades de trabajo. La Habana: Oficina Nacional de Normalización.
- Pérez Bilbao, J., Nogareda Cuixart, C. (redactores) NTP 367: Envejecimiento y trabajo: la gestión de la edad. Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo. España.
- Rodríguez Mancebo, G., López Pumar, G., Marrero, M. L. (2013). Confiabilidad test- retest de la versión cubana del cuestionario Índice de Capacidad de Trabajo. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 14(2):45-54.
- Tuomi, K., Ilmarinen, J., Jahkola, A. et al. (1998). *Work Ability Index*. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health.
- Tuomi, K., Ilmarinen, J., Jahkola, M., Katajarinne, L., Tulkki, A. (2006). *Work Ability Index*. First reprint of the 2nd revised edition. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health.

# Cómo garantizar un envejecimiento sostenible en el entorno laboral

Eduardo Lázaro Caballero Poutou  
Tomasía María Esther Linares Fernández

**E**l fenómeno del envejecimiento de la población ocurre de forma paulatina; es uno de los mayores triunfos de la humanidad y también uno de nuestros mayores desafíos. En Cuba se estima que hacia el año 2030 se superen los tres millones de personas mayores, por lo que este tema, en la actualidad, acapara la atención de la sociedad y del Estado cubano, con el principio de asegurar que las personas tengan vidas, no solamente prolongadas, sino también más saludables; lo que redundará en mayores oportunidades y menores costos para las personas ancianas, sus familias y la sociedad.

Este libro constituye una Guía de las acciones que se deben realizar con los trabajadores de 60 años y más que estén laborando, para que puedan mantenerse socialmente útiles, con condiciones de vida y trabajo que les permitan su bienestar. Asimismo, motiva a la reflexión sobre aspectos concretos para desmontar mitos y estereotipos sobre el empleo de las personas mayores en los sectores productivos y de los servicios.



**ecimed**  
EDITORIAL CIENCIAS MÉDICAS

[www.ecimed.sld.cu](http://www.ecimed.sld.cu)

ISBN 978-959-313-717-1



9 789593 137171