



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SILVA HENRÍQUEZ

# ENVEJECIMIENTO PRODUCTIVO PARA LATINOAMÉRICA

## Algunas experiencias y reflexiones

Dr. MIGUEL ACEVEDO ÁLVAREZ

Médico de Salud Ocupacional

Ergonomista Profesional Certificado (OCECH-003)

Decano

Facultad de Ciencias de la Salud

Universidad Católica Silva Henríquez – Chile

[macevedo@ucsh.cl](mailto:macevedo@ucsh.cl)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SILVA HENRÍQUEZ

# Mi país





UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SILVA HENRÍQUEZ

# Chile

Ubicado en  
un rincón del  
mundo



# Lo hemos hecho bien!!!

- La combinación de acciones sanitarias efectivas han incidido en aumentar la esperanza de vida
- Disminución de la natalidad
- La población de Chile envejece progresivamente

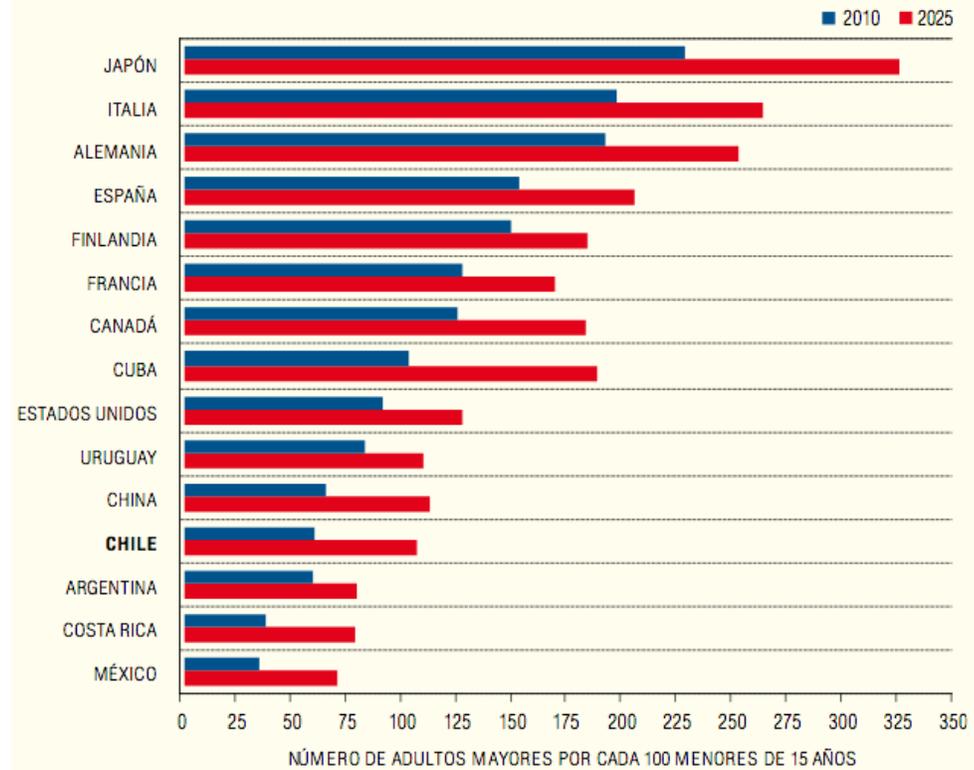


Marín, P. P. (2007). Reflexiones para considerar en una política pública de salud para las personas mayores. *Revista Médica de Chile*, 135(3), 392-398. doi: 10.4067/S0034-98872007000300016



# Demografía

Índice de Adultos Mayores de países seleccionados 2010 y 2025



Fuente: Naciones Unidas. Perspectivas de Población Mundial. 2006



# Impacto del envejecimiento de la población



- Esperanza de vida = 81 años

- 83,9  78,1 (2010-15 CELADE/CEPAL)

- Cifra bastante elevada y superior a la de muchos países del continente.

Thumala, D., Arnold, M., Massad, C., & Herrera, F. (2015). *Inclusión y exclusión social de las personas mayores en Chile*. Santiago de Chile: SENAMA–FACSO U. e Chile Ediciones.



- Esperanza de vida = 81 años

- Mayor expectativa de vida



«problema»

médico, social y  
económico

- Costos asociados a patologías, medicamentos, dependencia y necesidades de cuidados, etc.

Marín (2007)

# Determinantes sociales de la salud

- Grandes diferencias entre las formas de envejecer de las personas
- Efecto acumulativo de diversas inequidades en salud a lo largo de toda la vida
- No hay una única manera en que se produce el envejecimiento

OMS. (2015). Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud

Marmot, M. et al (2008). Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. *The Lancet*, 166,1661–1669. doi: 10.1016/S0140-6736(08)61690-6

# Extensión de la vida laboral: 6 claves

Mejorar la elección y el control en la transición del trabajo a la jubilación

Fortalecer la formación y la educación continua para los trabajadores de más edad

Disminuir el riesgo de retiro prematuro por mala salud o discapacidad (énfasis del rol preventivo del sector salud)

Promover programas de apoyo a las mujeres en el lugar de trabajo

Promoción de rutas flexibles desde el trabajo hacia la jubilación

Contemplar la complejidad de las transiciones del trabajo a la jubilación.

Phillipson, C., & Smith, A. (2005). *Extending working life: A review of the research literature* (Vol. 299). Leeds: Corporate Document Service



- 2005 (OMS): Comisión sobre Determinantes de la Salud
- las posibilidades de vida difieren enormemente dependiendo del lugar en el cual las personas nacen y crecen

OMS - Organización Mundial de la Salud (2009). Subsanan las desigualdades en una generación. Alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

- Distribución de la morbilidad y la mortalidad no es casual
- Responde a factores que determinan las condiciones sociales, económicas y políticas de las personas

Benach, J., Muntaner, C., Solar, O., Santana, V., & Quinlan, M. (2013). Employment, work, and health inequalities: a global perspective. Barcelona: Icaria Editorial

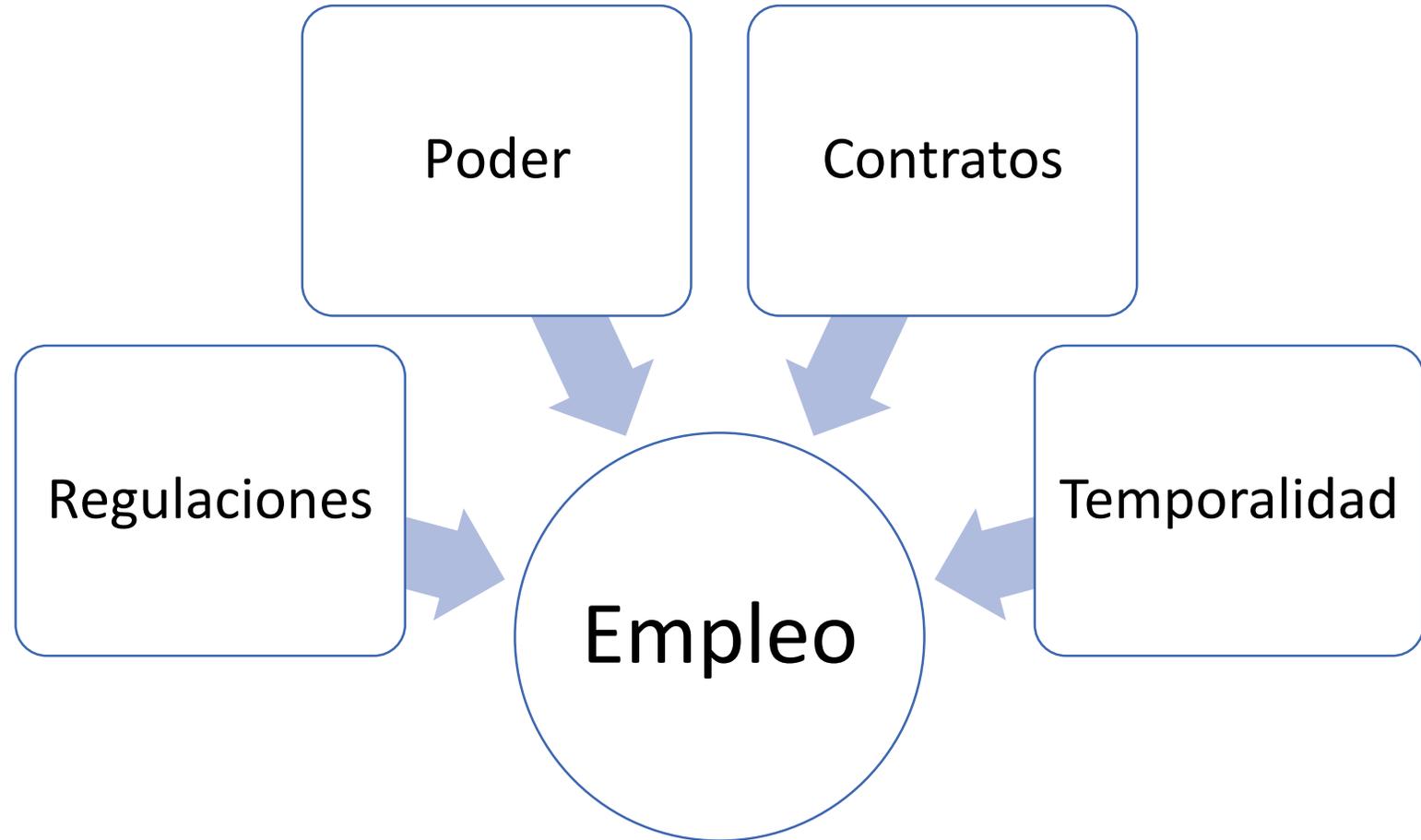
# El trabajo y los mercados de trabajo

- Poderosos determinantes sociales de la salud
- Proveen ingresos y seguridad financiera, desarrollo personal, relaciones sociales, autoestima, y protección de los riesgos físicos y psíquicos
- Inciden en inequidades en salud

Marmot, Friel, Bell, Houweling, & Taylor, 2008; Muntaner, Chung, Benach, & Ng, 2012

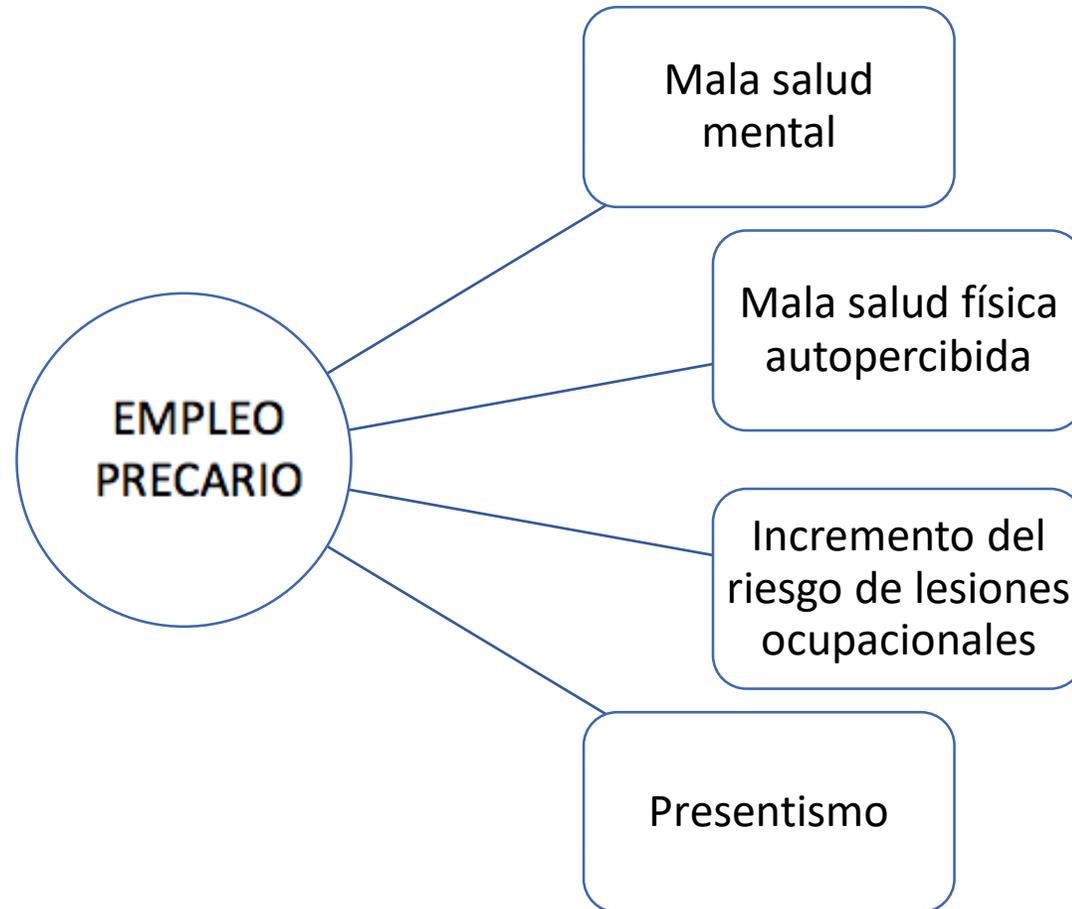


# Relevancia del empleo



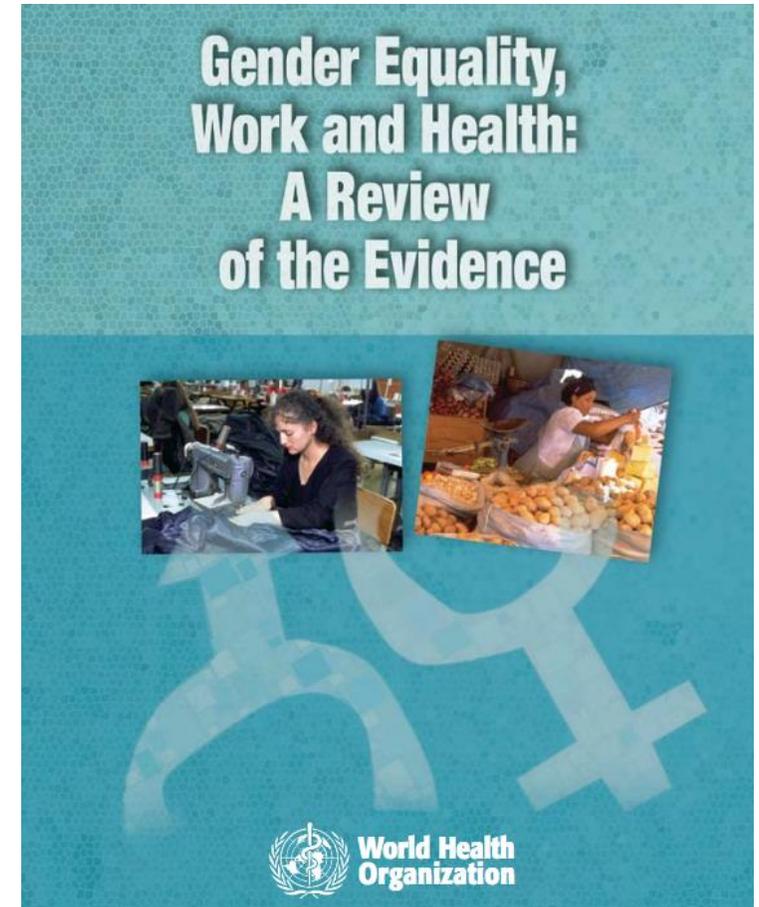


# Resultados de salud



# Equidad en salud = Equidad de género

- Karen Messing (1997)
- Reconocimiento de la especificidad de las diferencias de género y su relación con la salud en el trabajo
- Texto que resume la evidencia sobre equidad de género, trabajo y salud que presentó la OMS en la década pasada



# Envejecimiento y Salud Ocupacional

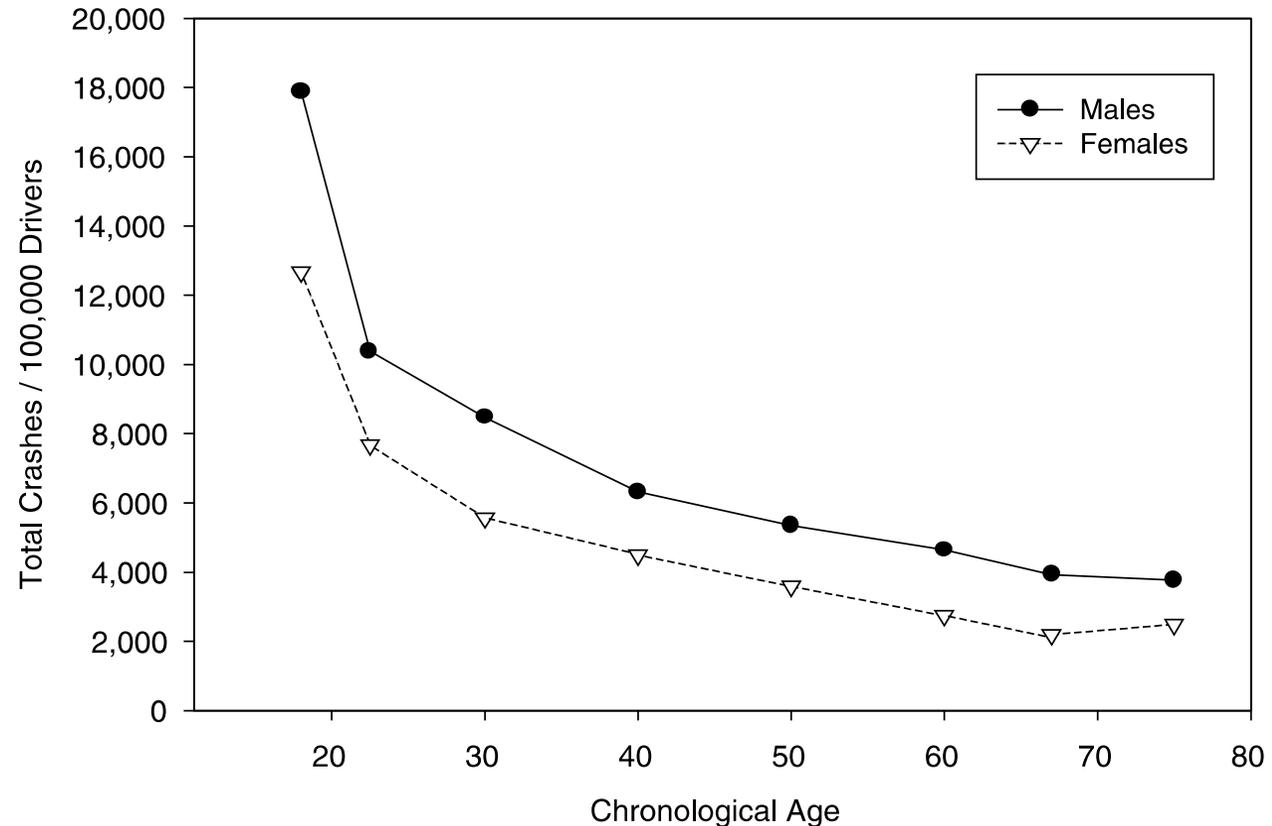


FIGURE 5-4 Automobile crashes by age.

SOURCE: Table 63, *Traffic Safety Facts 1999*, National Highway Traffic Safety Administration, U.S. Department of Transportation.

# Envejecimiento y Salud Ocupacional

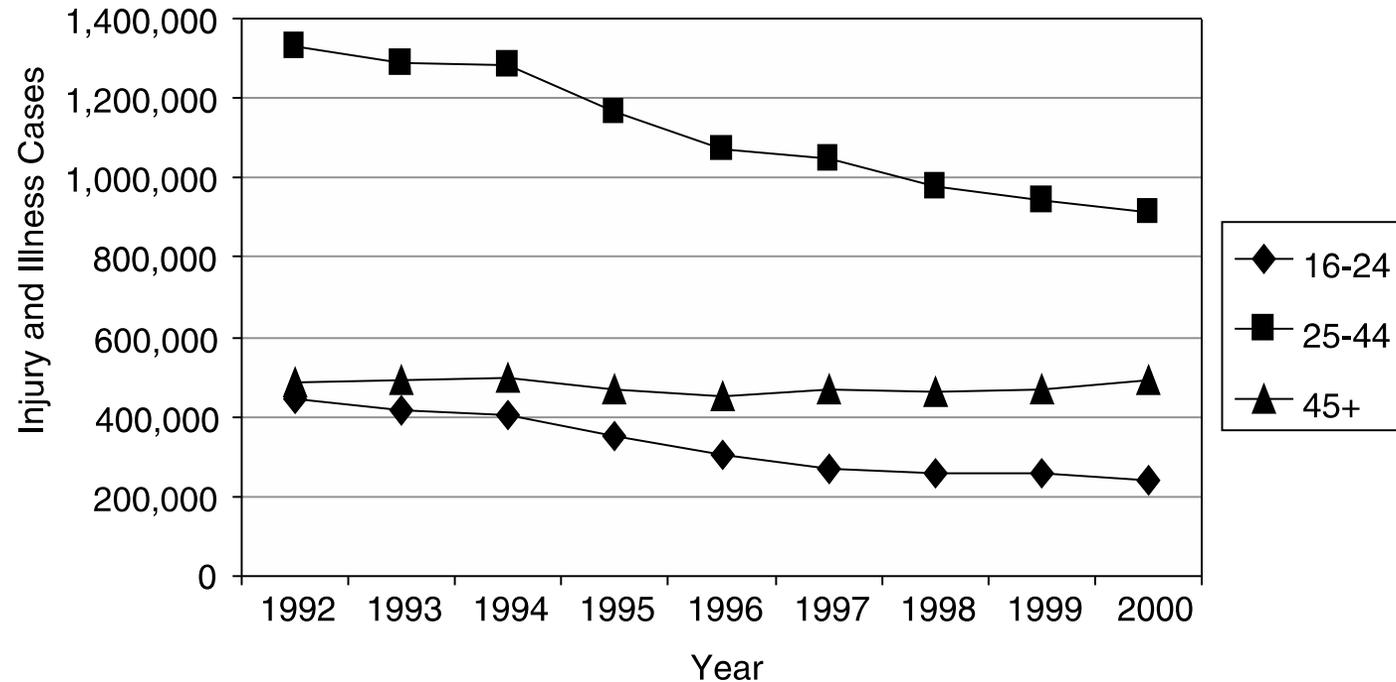


FIGURE 6-4 Number of lost workday injury and illness cases by age group in the years 1992–2000.

SOURCE: Bureau of Labor Statistics.

# Envejecimiento y Salud Ocupacional

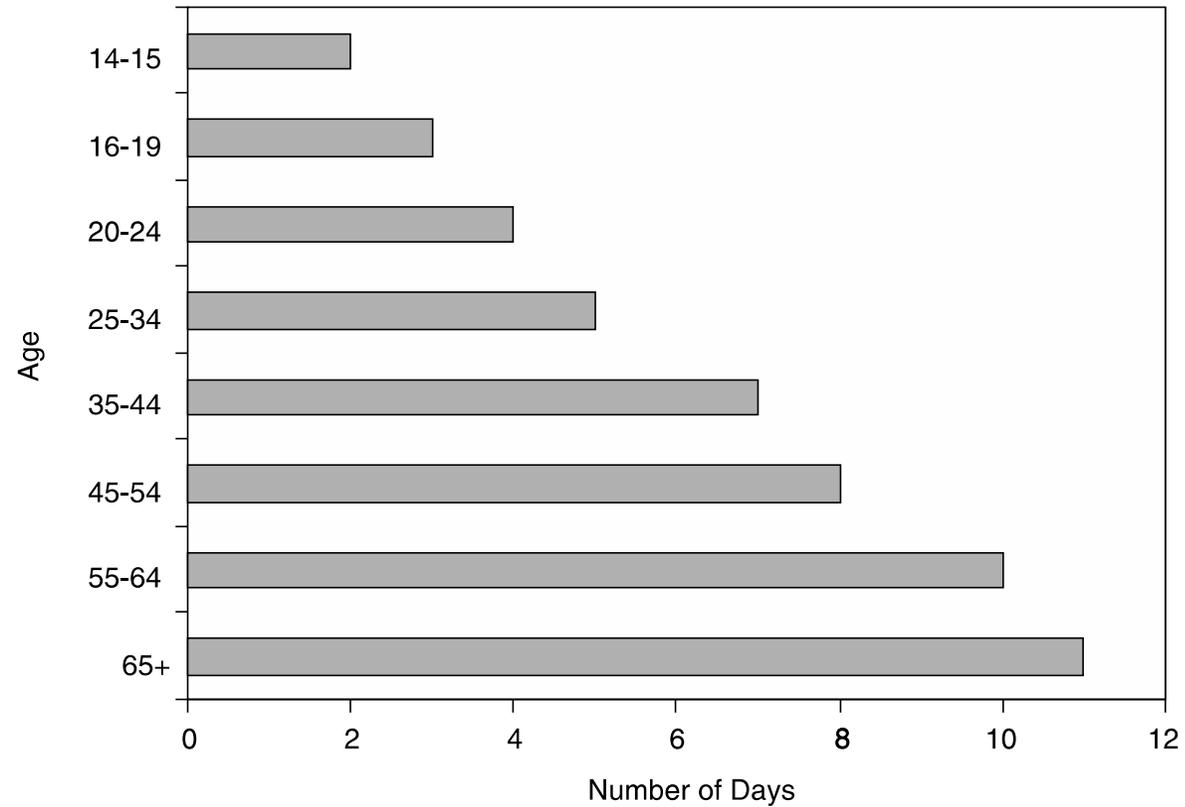
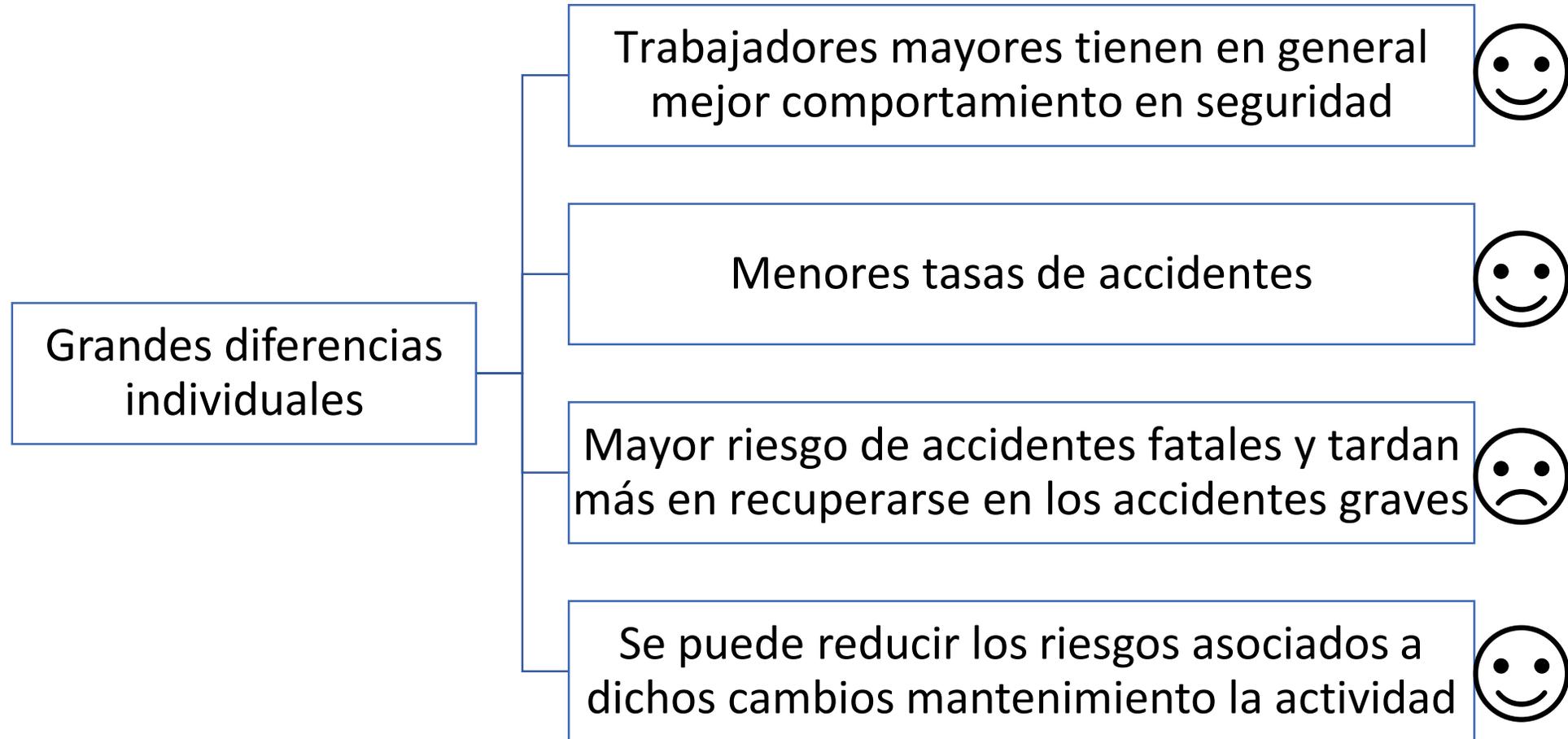


FIGURE 6-5 Median days away from work due to workplace injury, 2000.  
SOURCE: U.S. Bureau of Labor Statistics, Issues in Labor Statistics, April 1996.

# Envejecimiento y Salud Ocupacional



# Envejecimiento y Salud Ocupacional



Estos factores compensarían los aspectos negativos del envejecimiento respecto de los riesgos y la seguridad en el trabajo.

Ilmarinen (2001)

# Persistencia en el empleo

La función de sobrevivida (persistir en el empleo) varía ampliamente según industria.

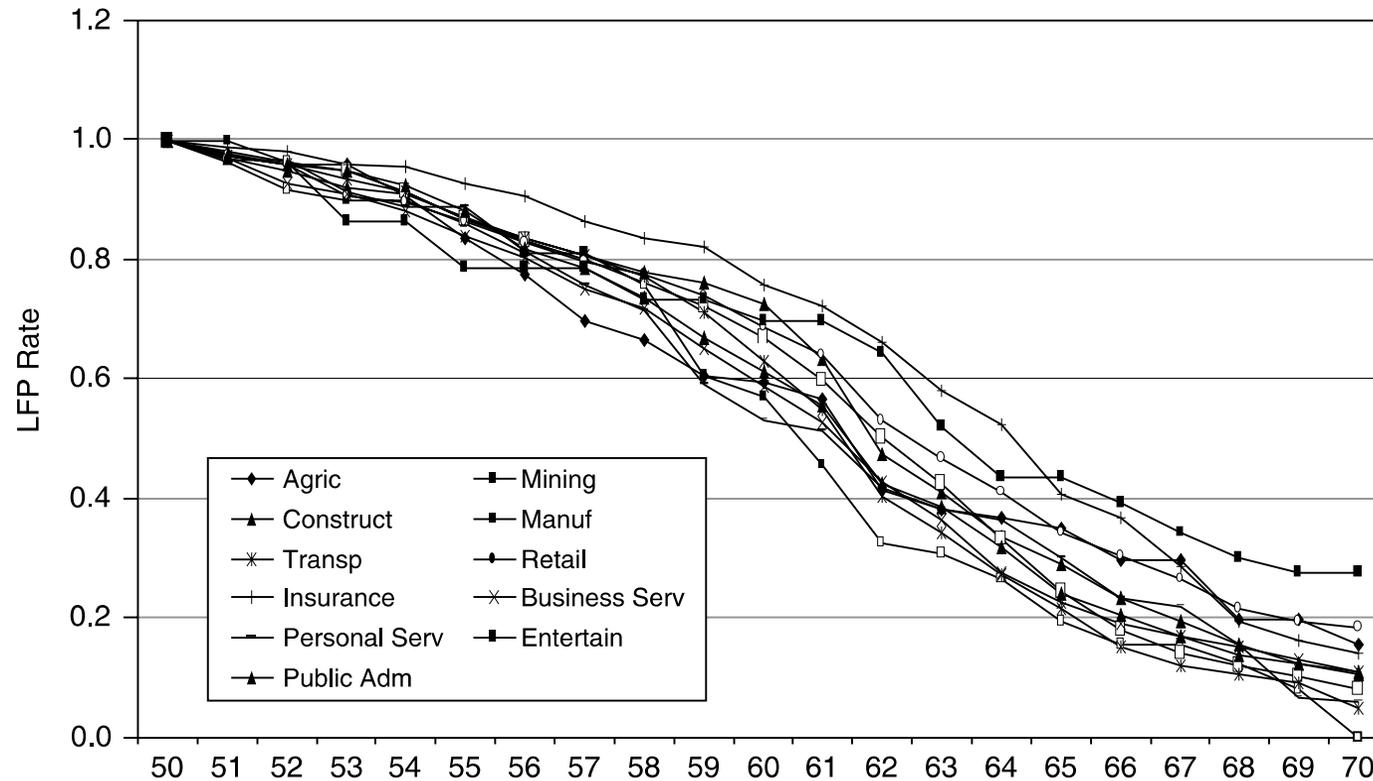


FIGURE 2-2 Survival function by industry for men.  
 SOURCE: Current Population Surveys, 1981–2001.

# Persistencia en el empleo



Minería  
51 años



Finanzas  
51 años

Probabilidad de empleo a los 61 años

45%

72%

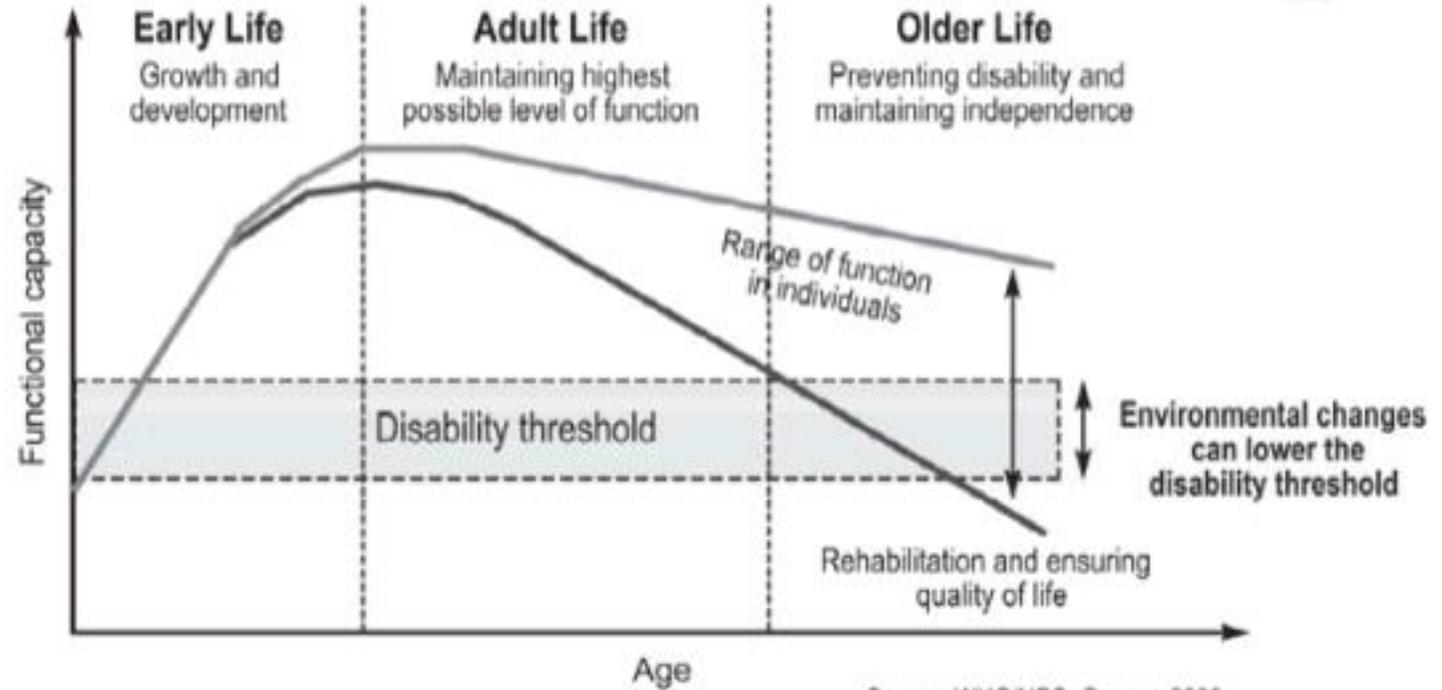
Probabilidad de empleo a los 66 años

15%

37%

Se observa similares diferencias en mujeres

# Deterioro funcional



Source: WHO/HPS, Geneva 2000

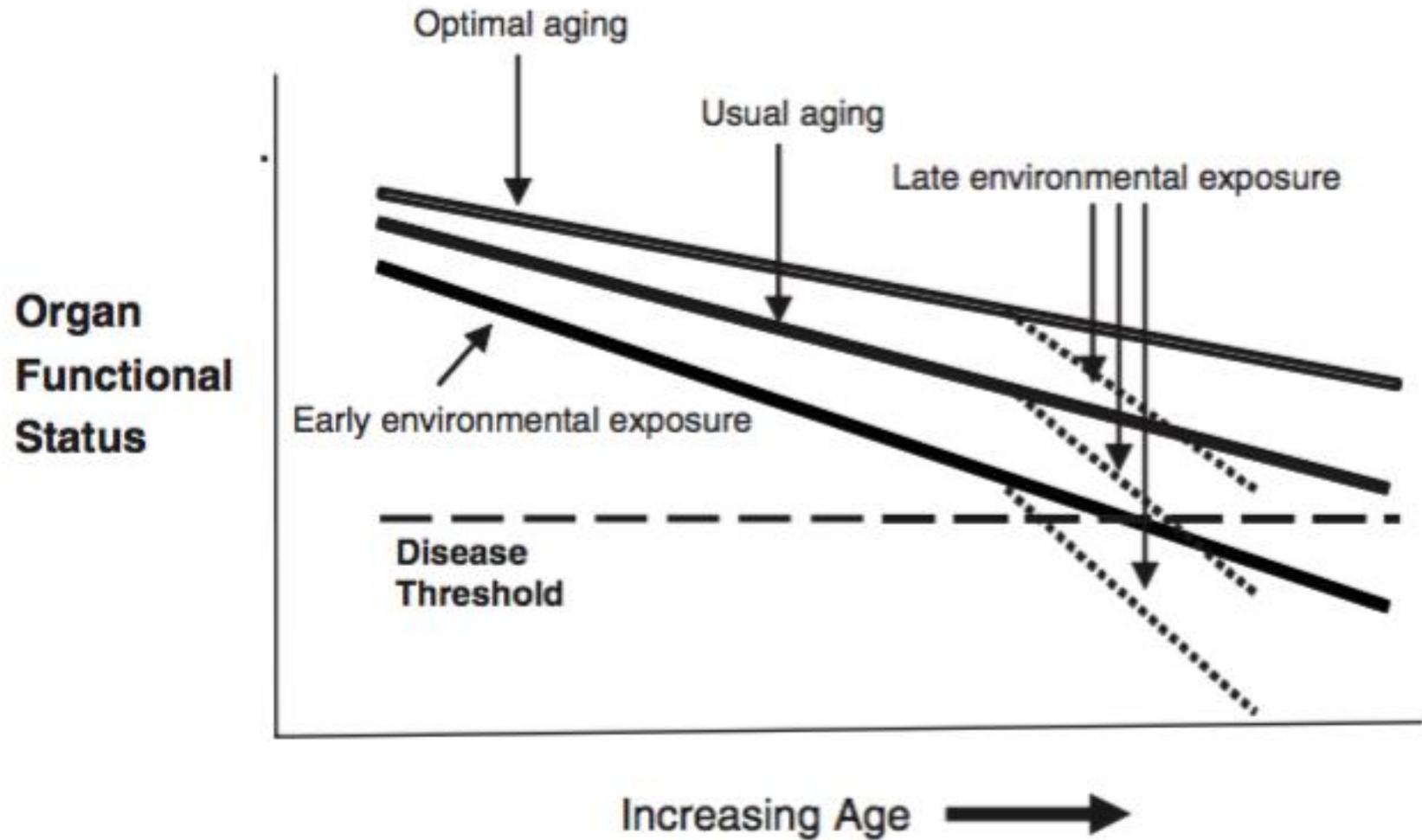


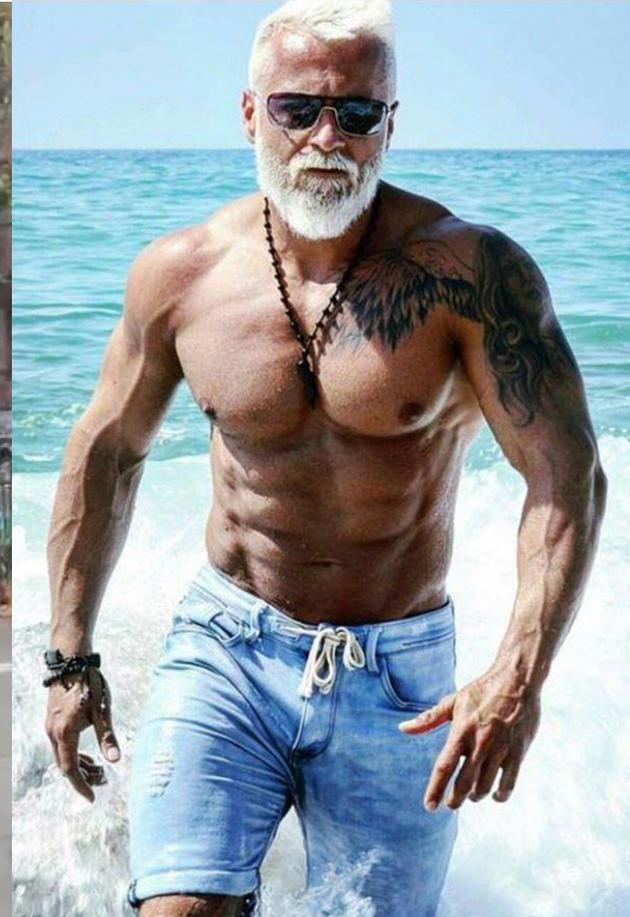
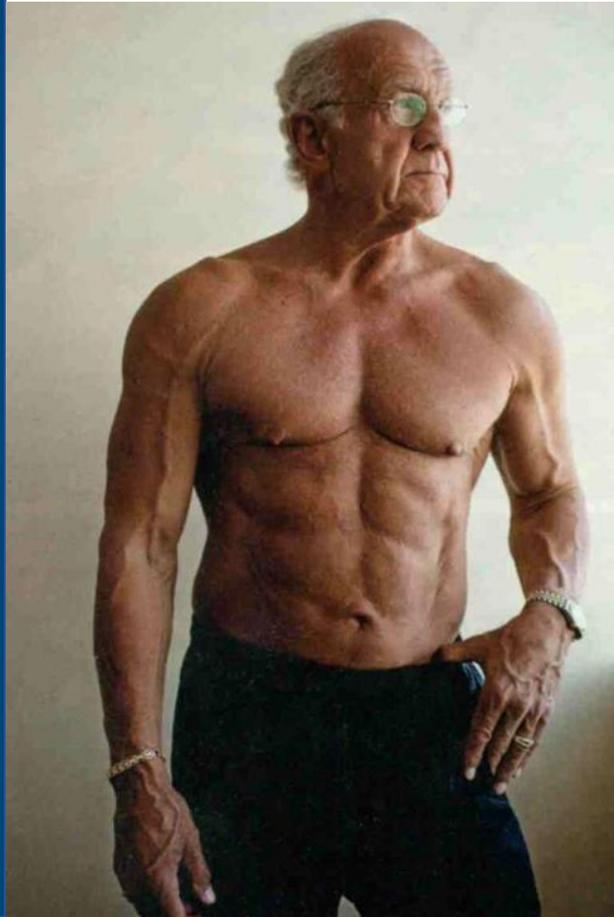
FIGURE 1-1 Schematic view of the impact of early and late environmental exposure on elder health outcomes.



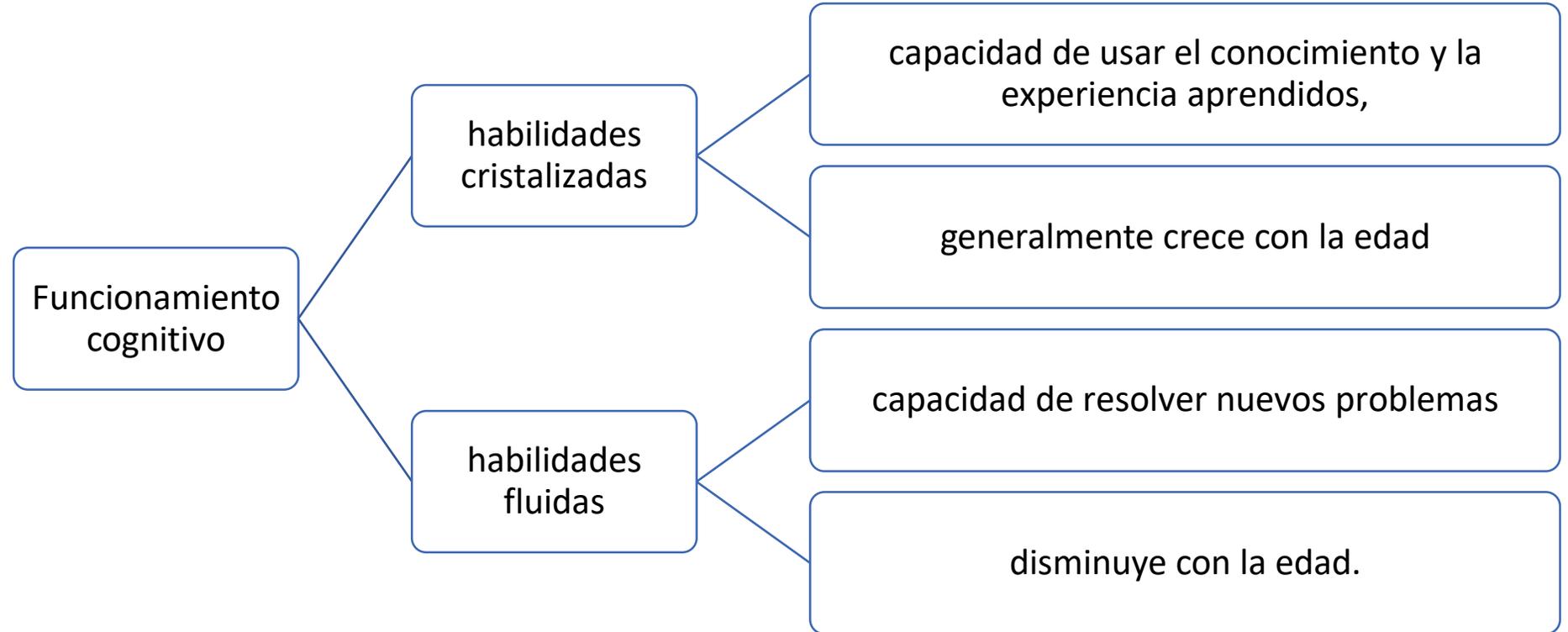
UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SILVA HENRÍQUEZ

# Deterioro físico

$a + b + c \approx 200$  años



# Deterioro cognitivo



"la evidencia de investigación hasta la fecha ha encontrado diferencias mínimas en el desempeño laboral de los trabajadores de más edad en comparación con los trabajadores jóvenes" (Fisher et al)

# Salud e influencias sociales

Capacidad de trabajar durante más tiempo

educación y salud a través de la vida

Hábitos

actividades en las que participa

oportunidades disponibles





# Salud e influencias sociales

- Los trabajadores mayores (60-70 años) en 2030-2050 ahora son adultos.
- "sus condiciones de salud y sociales actuales están configurando su capacidad y oportunidades de opciones de empleo que tendrán a la edad de sesenta, setenta u ochenta".



Berkman LF, Börsch-Supan A, Avendano M. Labor-participation, policies, practices in an aging America: Adaptation essential for a healthy and resilient population. *Daedalus*. 2015;144:41-54.

# Salud e influencias sociales

- En las próximas décadas habrá menos trabajadores jóvenes ingresando a la fuerza laboral
- Se necesitará cada vez más a una fuerza laboral mayor, más calificada y experimentada.

Edwards KA, Hertel-Fernandez A. The kids aren't alright: A labor market analysis of young workers. Economic Policy Institute. 2010, Briefing Paper #258.





# Marco para el envejecimiento productivo National Center for Productive Aging at Work (NIOSH)

Perspectiva de curso de  
vida

Enfoques integrales e  
integrados de SST

Énfasis en resultados  
positivos para los  
trabajadores y las  
organizaciones

Cultura de trabajo de  
apoyo para problemas  
multigeneracionales

# Elemento 1: Perspectiva de curso de vida

Envejecimiento productivo es influido por cambios en todo el curso de la vida

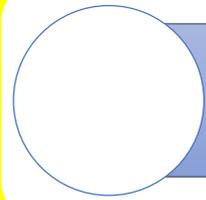
Factores: Genéticos, epigenéticos, ambientales, conductuales

Habituales: sarcopenia, menor fuerza, caída del VEF1

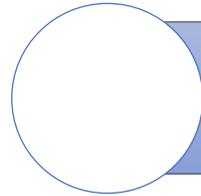
Variedad según tarea:  
Un obrero de 40 años podría ser "más viejo" que un oficinista de 70 años.

Variedad según tarea:  
Una enfermera en turnos podría ser "más vieja" que otra sin turnos.

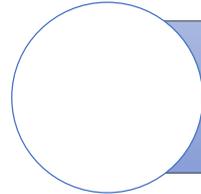
# Elemento 1: Perspectiva de curso de vida



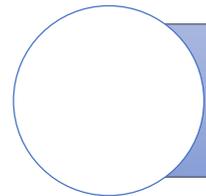
contar con una perspectiva de curso de vida



considerar enfoques int  
seguridad y la salud en



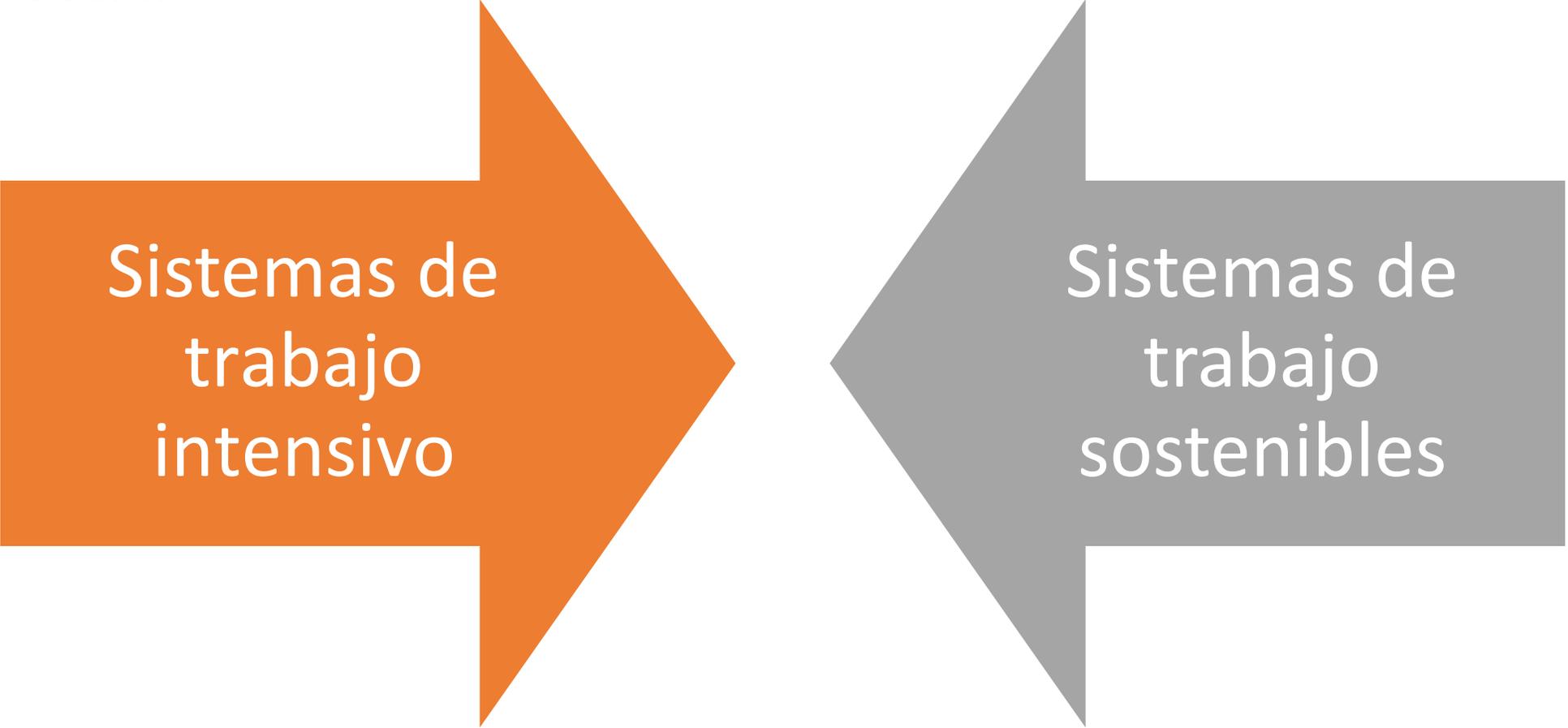
poner énfasis en resultados positivos para los  
trabajadores y las organizaciones



incentivar una cultura de trabajo de apoyo para problemas  
multigeneracionales

**TRABAJO  
SOSTENIBLE**

# Elemento 1: Perspectiva de curso de vida



Sistemas de  
trabajo  
intensivo

Sistemas de  
trabajo  
sostenibles

Los sistemas de trabajo intensivo a largo plazo tendrán efectos perjudiciales tanto para los individuos como para la calidad de los productos y servicios. Docherty, Forslin y Shani (2002).

# Elemento 1: Perspectiva de curso de vida

- Hoy la norma es una sucesión de trabajos, en períodos de trabajo y no trabajo: trabajo estable y precario, el subempleo y el exceso de empleo, y desempleo.
- Potencialmente peligroso para la salud de los trabajadores (asociación entre el empleo temporal y la morbilidad psicológica).



- Efectos adversos acumulativos a lo largo de la vida laboral.
- Difíciles de medir.

# Elemento 1: Perspectiva de curso de vida

En el envejecimiento todo es al mismo tiempo.

## Biológico

- Físico

## Psicológico

- Individual

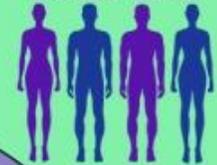
## Social

- relaciones, estatus / rol, etc.

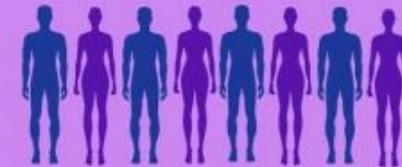
**FACTORES PSICOLÓGICOS**



**FACTORES BIOLÓGICOS**



**FACTORES SOCIALES**



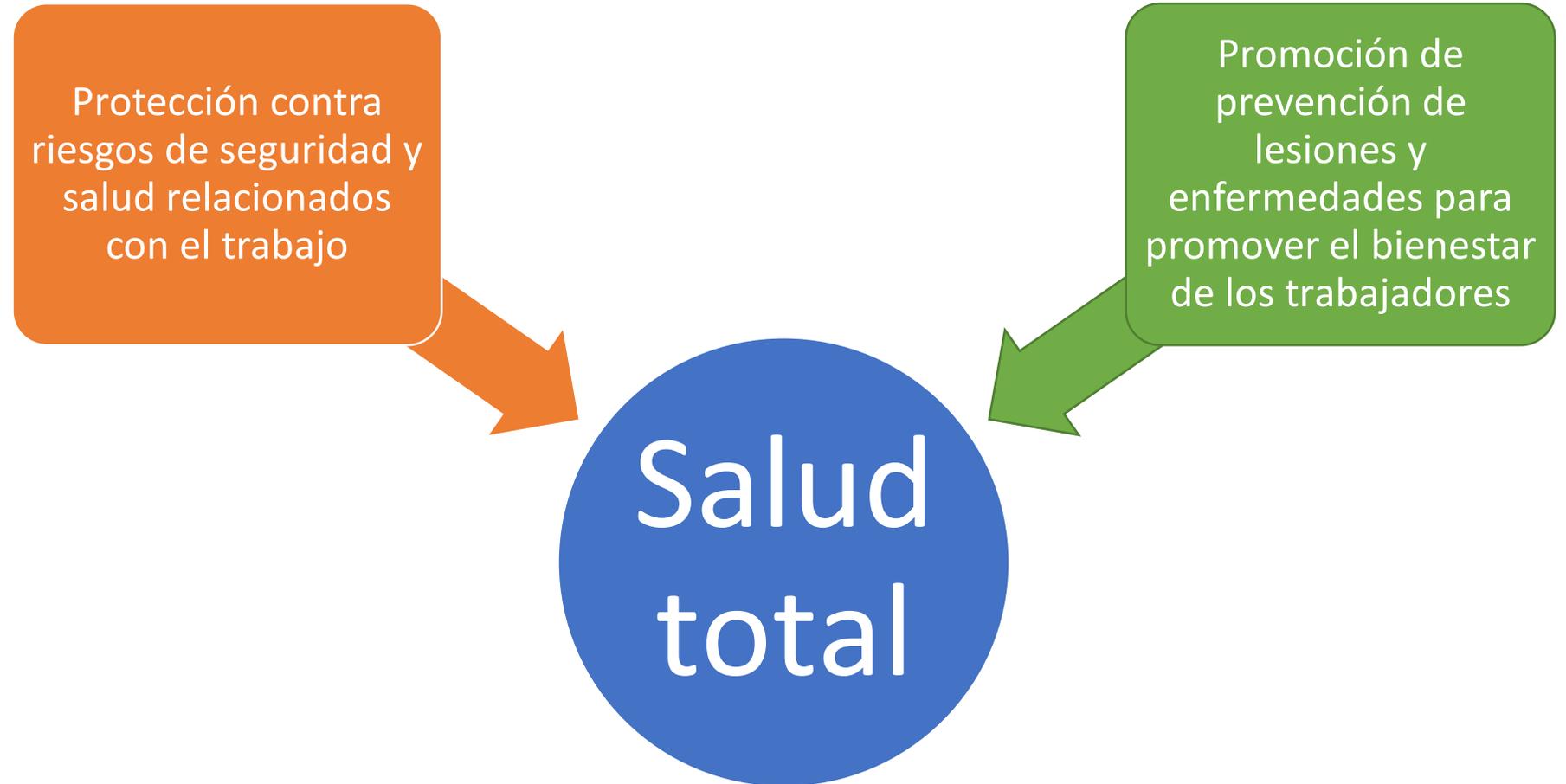
# Elemento 1: Perspectiva de curso de vida

Darnos cuenta que hacemos cambios en el trabajo

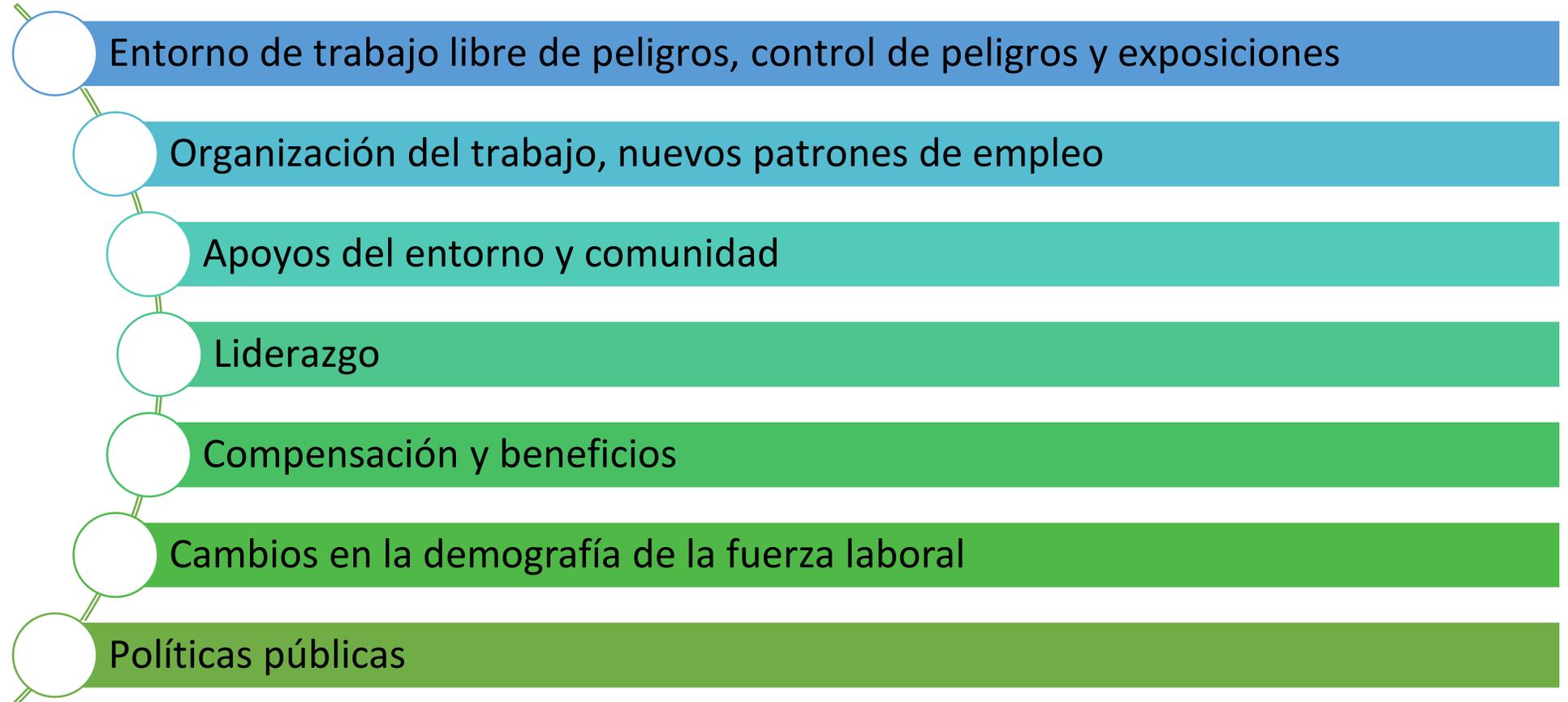
Individuo: para reducir los riesgos laborales asociados con los cambios físicos, cognitivos y socioculturales.

Empleador: estructurar los procesos de trabajo para abordar las necesidades de los trabajadores de edad avanzada

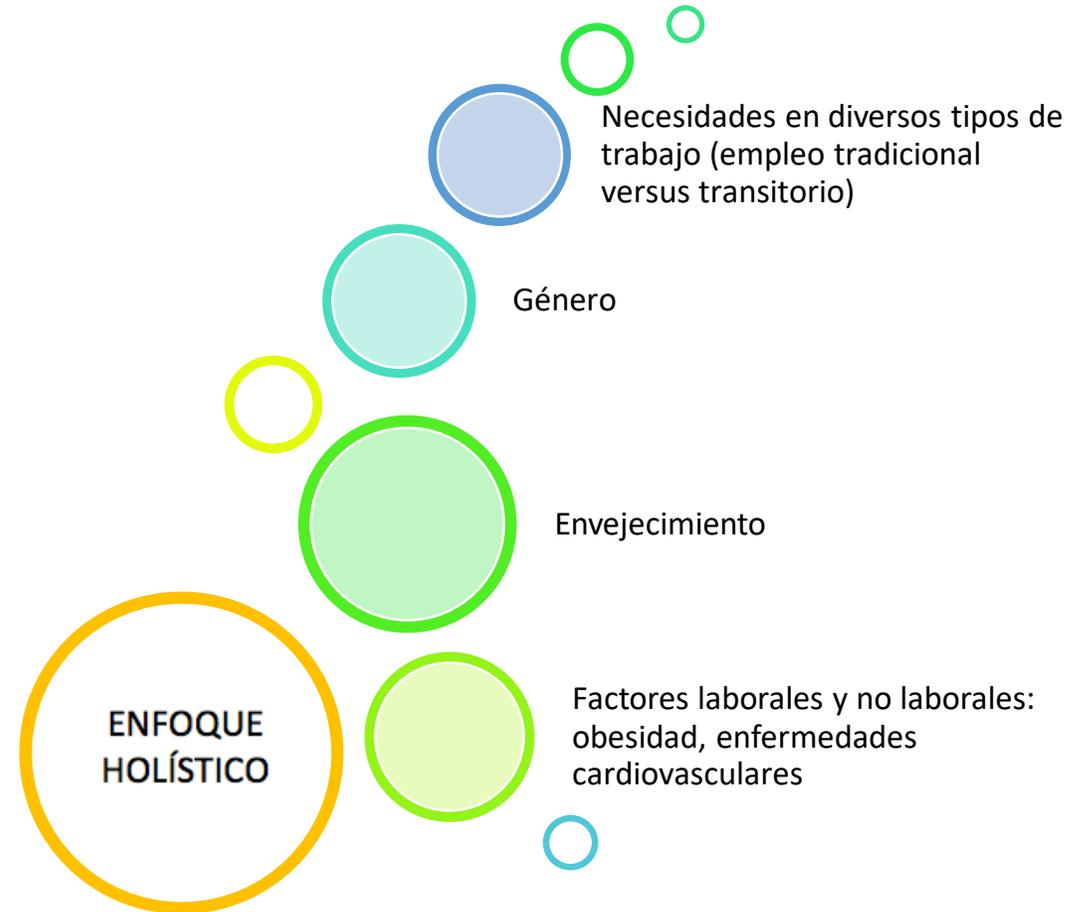
## Elemento 2: enfoque integral e integrado de la seguridad y salud en el trabajo



# Elemento 2: enfoque integral e integrado de la seguridad y salud en el trabajo

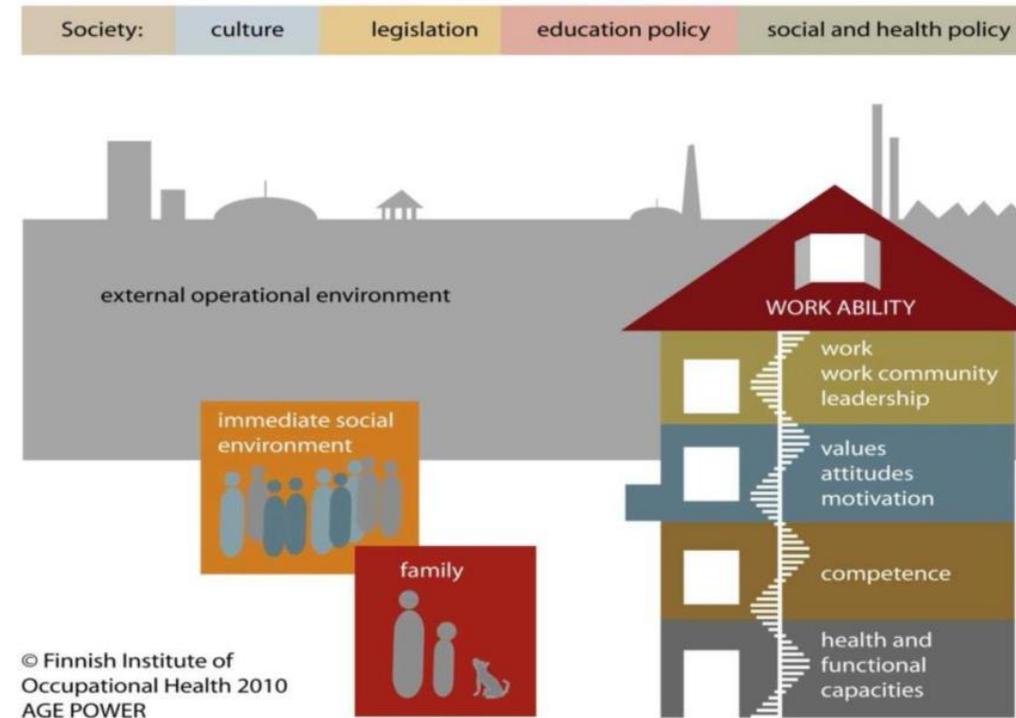


# Elemento 2: enfoque integral e integrado de la seguridad y salud en el trabajo



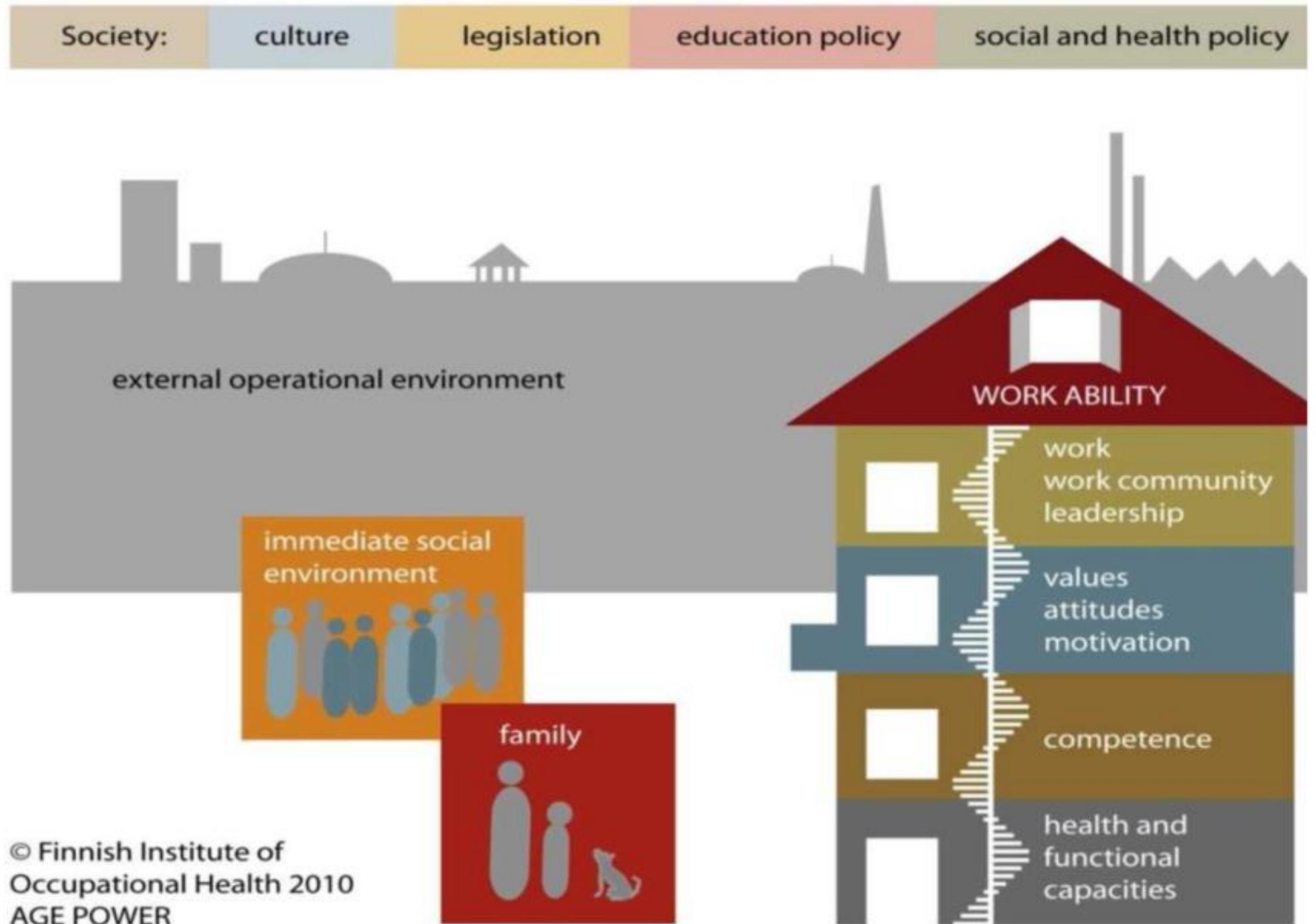
# Elemento 2: enfoque integral e integrado de la seguridad y salud en el trabajo

- Trabajabilidad
  - Escandinavia, década de 1980
- Capacidad de un trabajador para desempeñar su trabajo, dados los recursos disponibles y las condiciones de trabajo adecuadas





UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SILVA HENRÍQUEZ



© Finnish Institute of  
Occupational Health 2010  
AGE POWER

# Elemento 2: enfoque integral e integrado de la seguridad y salud en el trabajo

- Política de Promoción y mantenimiento de la trabajabilidad
  - Escala de trabajabilidad a las poblaciones de trabajo
  - Contribuyentes a la esperanza de vida laboral: salud, entorno laboral, organización del trabajo, equilibrio trabajo-vida, gestión de la edad y competencia.
- Los enfoques de políticas se diseñan para abordar todos estos contribuyentes.

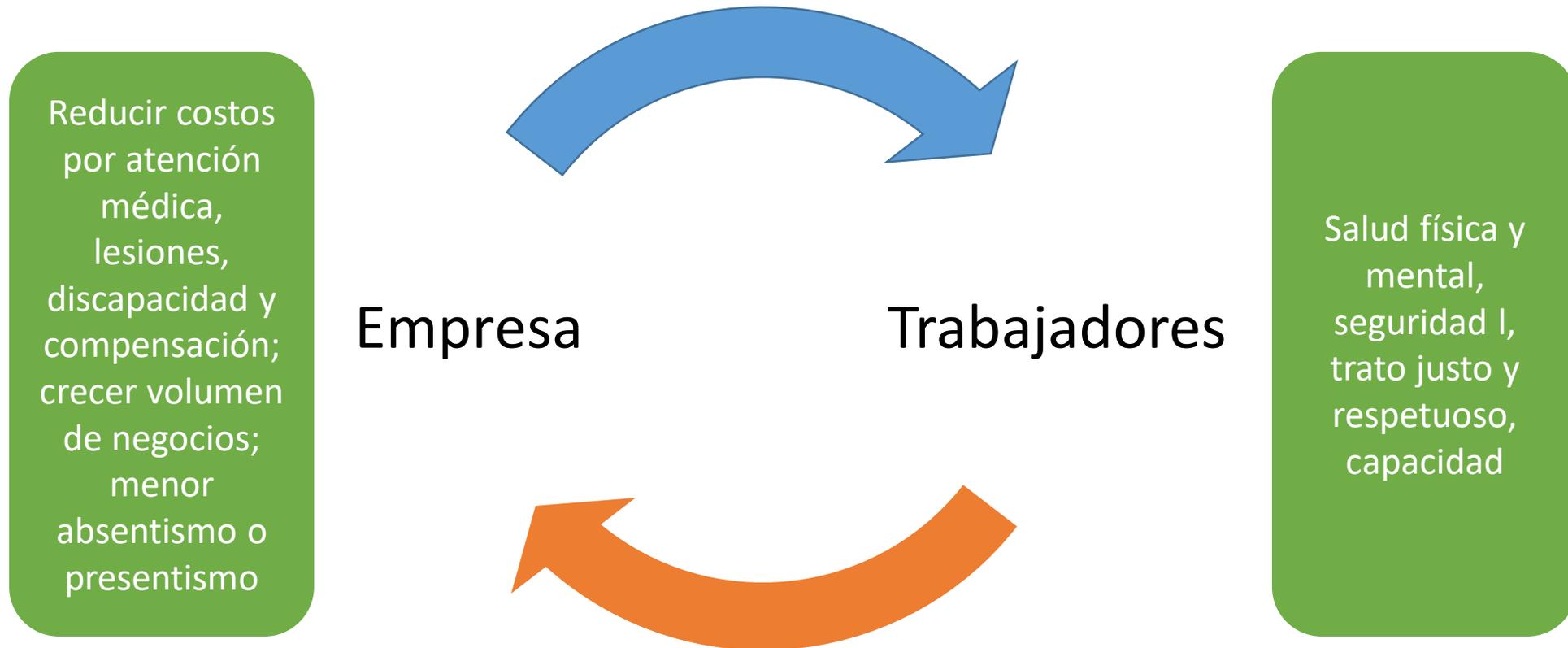


## Elemento 2: enfoque integral e integrado de la seguridad y salud en el trabajo

- Envejecimiento productivo
  - Enfoque integral e integrado
  - Amplia gama de estrategias de educación e intervención para mejorar la vida laboral para todas las edades
  - Ergonomía, psicología, prevención de lesiones y educación para la salud.



# Elemento 3: énfasis en resultados positivos para trabajadores y para organizaciones



# Elemento 3: énfasis en resultados positivos para trabajadores y para organizaciones

## 3 elementos principales:

Peligros químicos, físicos, biológicos, psicosociales



Mantener la productividad

Promover el bienestar.

- Complejidad del trabajo:
  - Grzyacz et al
  - el deterioro cognitivo disminuye en situaciones en las que el trabajo es más complejo
  - Complejidad: medida en que los trabajadores deben tomar decisiones con decisiones ambiguas o complejas

# Elemento 3: énfasis en resultados positivos para trabajadores y para organizaciones

## 3 elementos principales:

Peligros químicos, físicos, biológicos, psicosociales

Mantener la productividad

Promover el bienestar.



- Productividad.
  - Ng y Feldman. Metanálisis de 380 estudios, no encuentra relación entre edad y desempeño laboral de la tarea central.
  - Borsch-Supan A (2016). Importancia de las habilidades cognitivas cristalizadas. Productividad en ensamblaje de automóviles en Alemania mostró que la productividad promedio aumentó de los 25 a los 65.
  - El tipo de trabajo: cristalización o fluidez.

# Elemento 3: énfasis en resultados positivos para trabajadores y para organizaciones

## 3 elementos principales:

Peligros químicos, físicos, biológicos, psicosociales

Mantener la productividad

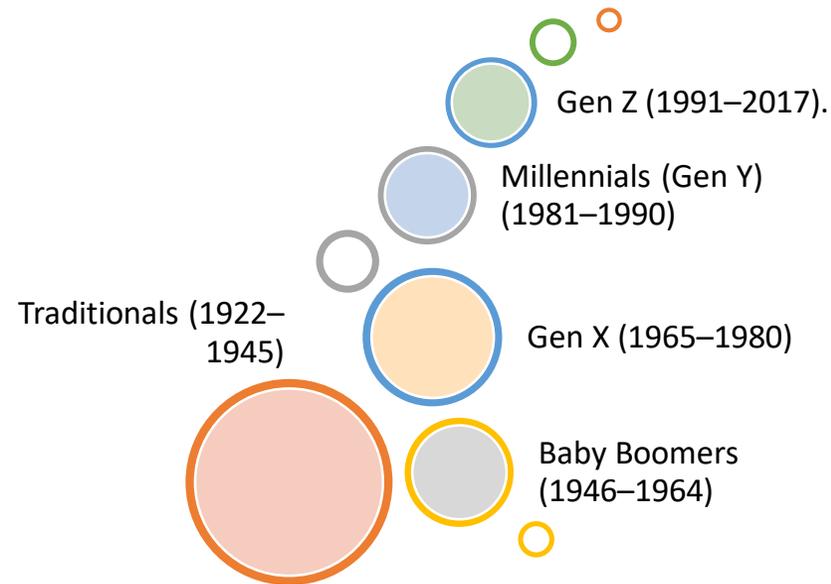
Promover el bienestar.



- Bienestar.
  - Desafío difícil y multifacético.
  - Necesario poner en práctica el concepto e identificar amenazas y promotores de bienestar.
  - Factores relacionados y no relacionados con el trabajo.
  - Macroergonomía puede ser útil para promover el bienestar en el trabajo
  - Aborda la organización del trabajo y las estructuras organizativas, políticas y climas como

# Elemento 4: Cultura de apoyo para asuntos multigeneracionales.

- 5 cohortes o generaciones en el continuo trabajo-vida que pueden tener diferentes necesidades, preferencias, valores y características.
- Diferentes valores y estilos de aprendizaje
- Cullen et al: "los miembros de estas generaciones tienen diferentes maneras de ver el mundo y, en consecuencia, cómo se acercan al trabajo".
- Diferentes en actitudes hacia el trabajo y la supervisión, estilos de comunicación, hábitos de seguridad, necesidades de capacitación.



# Elemento 4: Cultura de apoyo para asuntos multigeneracionales.

- Rudolph y Zacher

- “las diferencias generacionales pueden estimular las relaciones de mentoría”
- “llevar a discusiones sobre problemas generacionales específicos, que pueden ayudar a (...) necesidades de todos los trabajadores, independiente de la edad”

- Diferencias intragrupos.

- Categorías amplias puede llevar a programas, políticas y decisiones basadas en simplificaciones excesivas y estereotipos inexactos.

- Aumento de la productividad

- Puede ser por la edad avanzada, pero también podría por la duración del trabajo o el acceso a la capacitación.

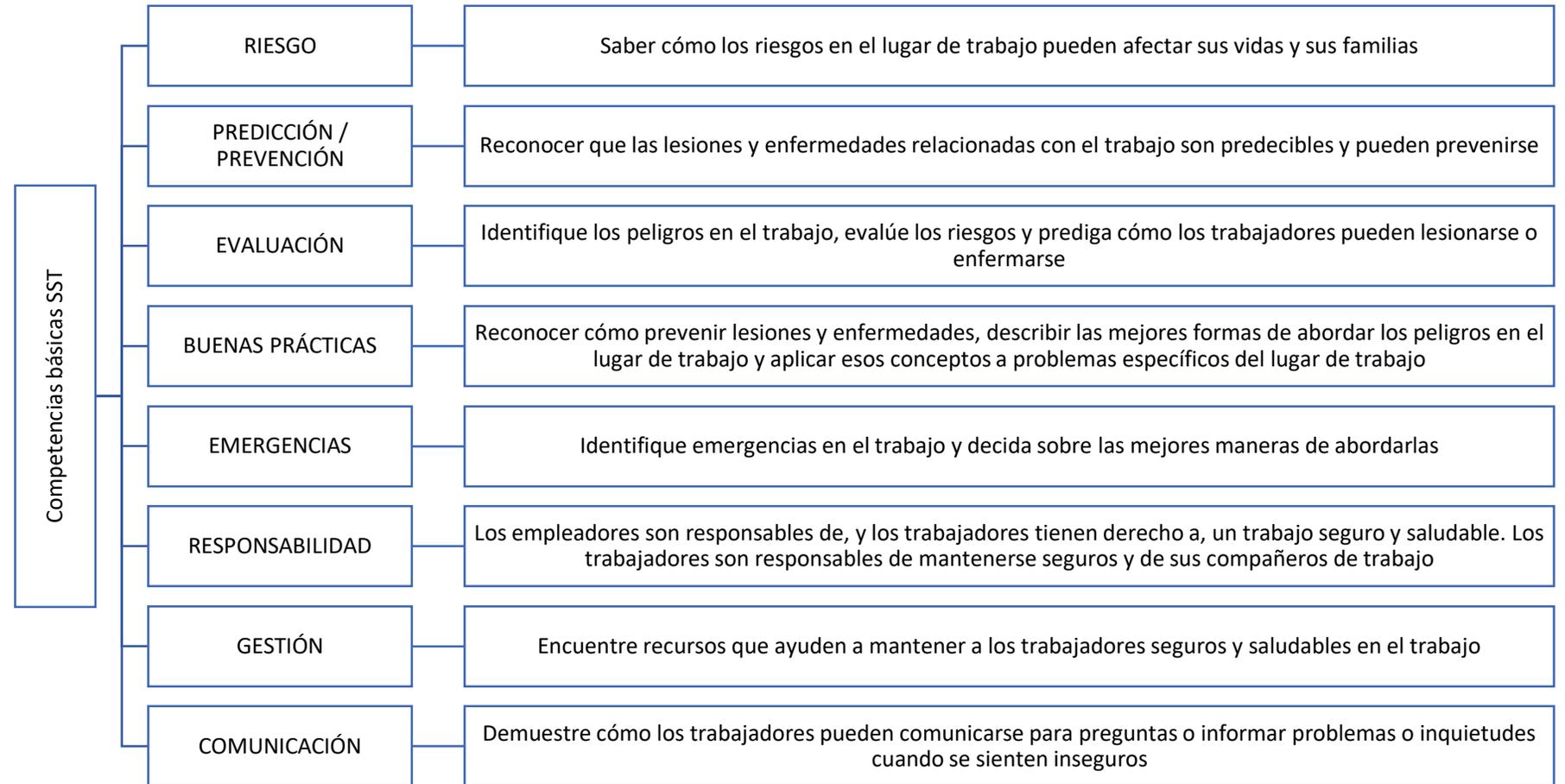
# Elemento 4: Cultura de apoyo para asuntos multigeneracionales.

- National Research Council (2015). Tendencias de la fuerza laboral.
- Recomienda pasos que se pueden generalizar en muchos lugares de trabajo, dando información y orientación a todas las generaciones



- Un estándar mínimo para la capacitación requerida para los nuevos empleados
- Entrenamiento de liderazgo
- Transferencia de conocimiento formal de SST
- Orientación y tutoría

# Elemento 4: Cultura de apoyo para asuntos multigeneracionales.



# Común a todos los grupos de edad

- En particular para los millennials

Equilibrio entre trabajo y vida

Prioridades puesto de trabajo ↔ Estilo de vida"

- ¿Equilibrio entre la vida laboral y personal para todos los grupos de edad?
- Un factor en el aumento de la productividad de la fuerza labor

# En conclusión, para un envejecimiento productivo



Mirar el problema completo

Perspectiva de curso de vida

Enfoques integrales e integrados de SST

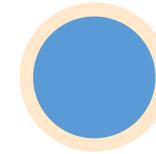
Énfasis en resultados positivos para los trabajadores y las organizaciones

Cultura de trabajo de apoyo para problemas multigeneracionales



Ocuparse desde temprano

Enfoque proactivo de riesgos en la edad temprana y media



Usar un enfoque complejo

La empresa, lo social, lo económico, lo político



# En conclusión, para un envejecimiento productivo

- No hacerlo traerá consecuencias negativas en salud
- menor productividad y bienestar, pero...

¡Estamos a tiempo!





UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SILVA HENRÍQUEZ

# ENVEJECIMIENTO PRODUCTIVO PARA LATINOAMÉRICA

## Algunas experiencias y reflexiones

Dr. MIGUEL ACEVEDO ÁLVAREZ  
Médico de Salud Ocupacional  
Ergonomista Profesional Certificado (OCECH-003)

Decano  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Universidad Católica Silva Henríquez – Chile

[macevedo@ucsh.cl](mailto:macevedo@ucsh.cl)