



UN NUEVO RETO PARA LAS ORGANIZACIONES

ENVEJECIMIENTO LABORAL

AULA ERGOS

XAVIER ORPELLA
MARIA PAU GONZALEZ

5 de Junio de 2015



Aproximación Bio-Organizativa

AULA ERGOS

XAVIER ORPELLA

Índice

- 1) Epidemiología
- 2) Conceptualización
- 3) Envejecimiento y trabajo
- 4) Conclusiones
- 5) Algunos ejemplos

Epidemiología

GRÁFICO 6. PIRÁMIDE DE POBLACIÓN DE ESPAÑA 2012-2052

Natalidad < 2.1
Esperanza vida 82 (115)

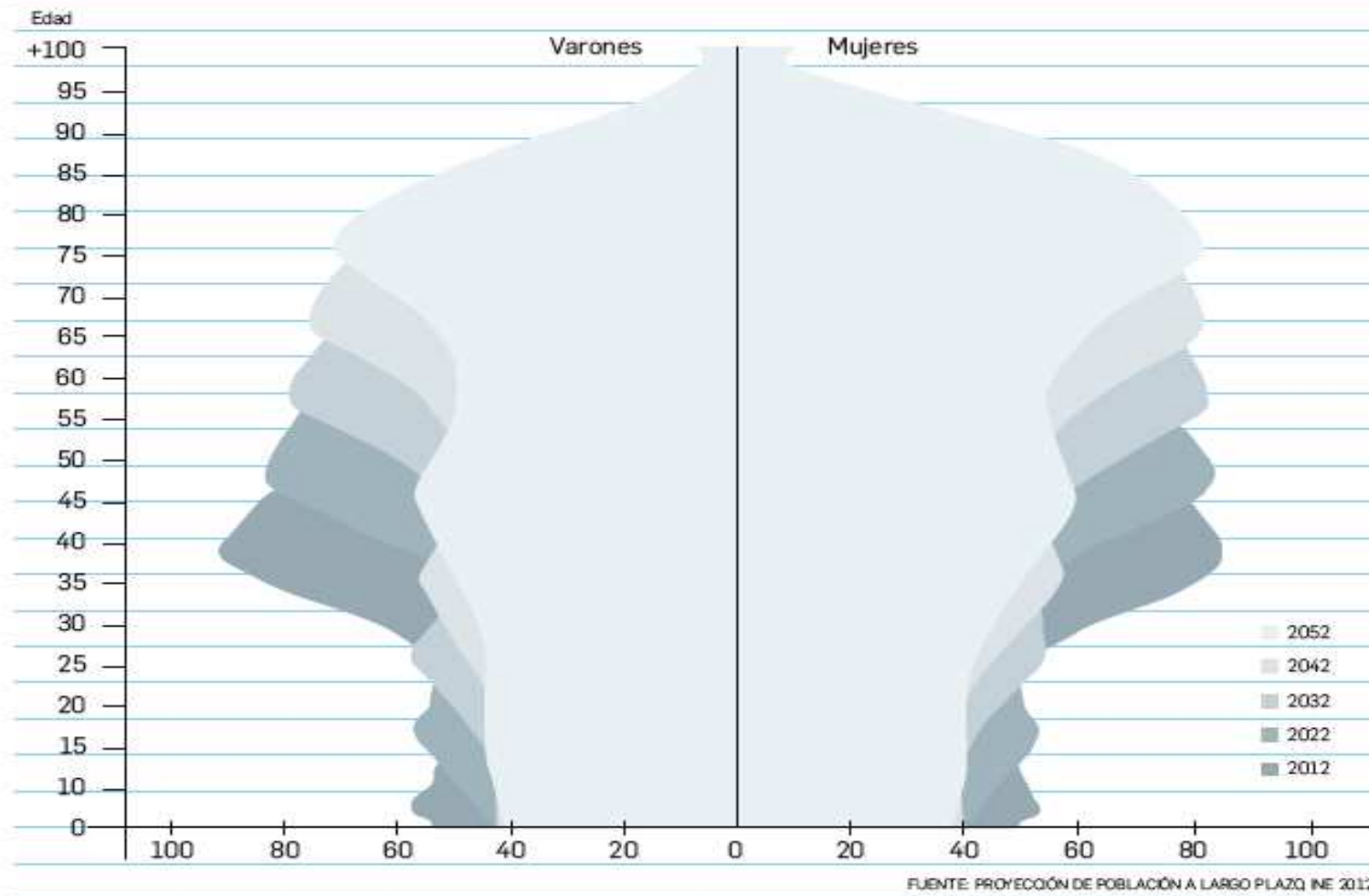
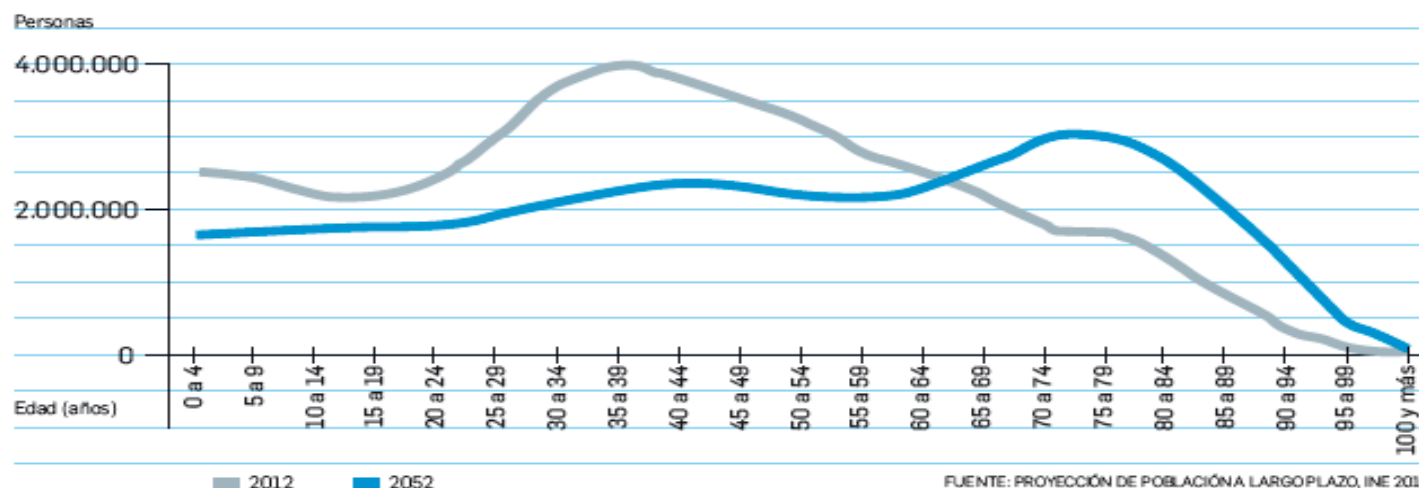


TABLA 3. PREVISIÓN DE EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA 2012-2052

Grupos	Población 2012	Población 2052	Diferencia	Variación
Población >65 años % respecto a población total	8.029.674 17,4%	15.203.849 36,6%	7.174.175	189,3%
Población de 20 a 65 años % respecto a población total	28.961.246 62,7%	19.410.217 46,7%	-9.551.029	-33%
Población <15 años % respecto a población total	7.026.579 15,2%	5.173.932 12,4%	-1.852.647	-26,4
Población >80 años % respecto a población total	2.409.355 5,2%	6.509.731 15,7%	4.100.376	170%

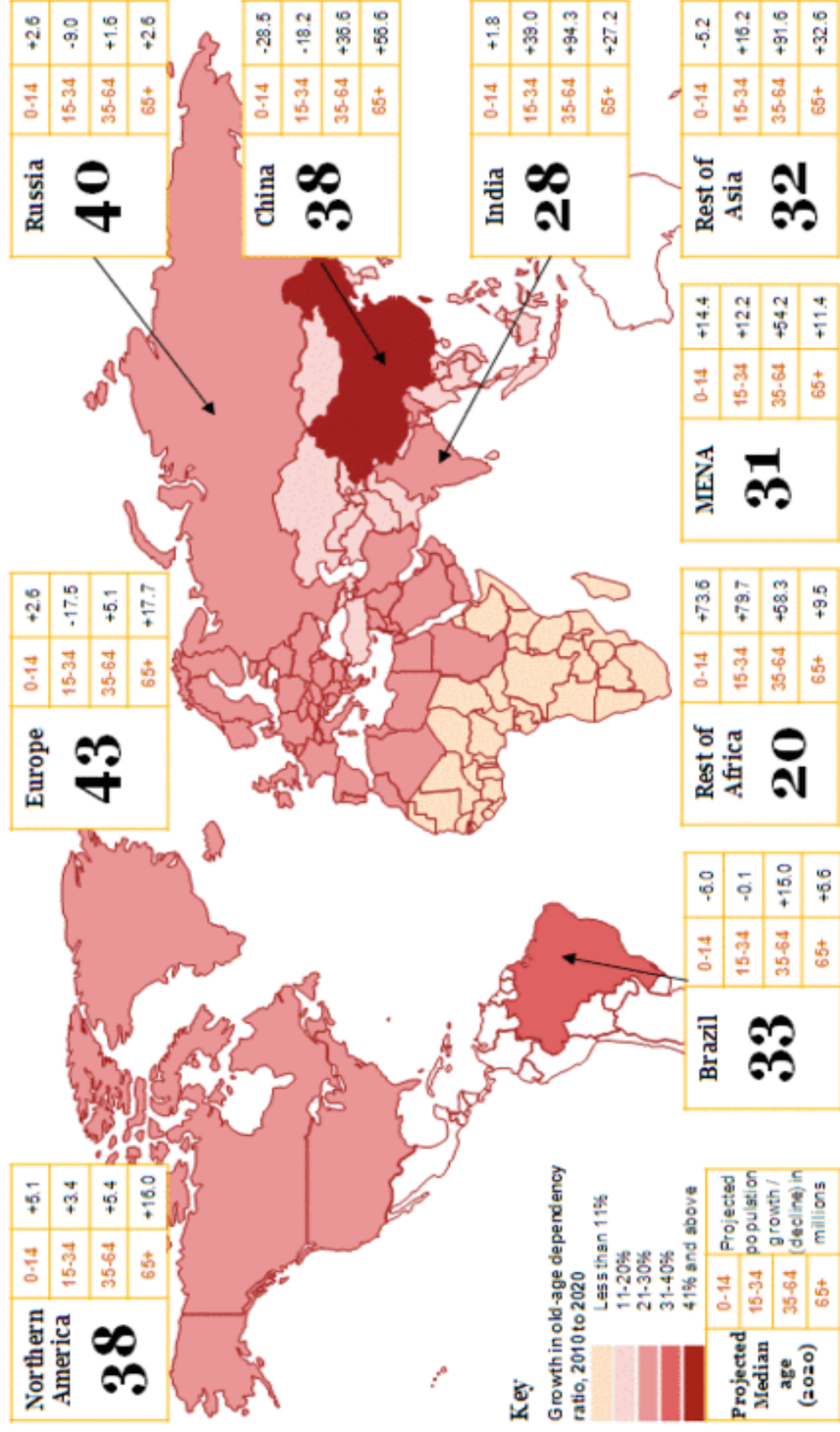
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS PROYECCIÓN DE POBLACIÓN A LARGO PLAZO, INE 2012.

GRÁFICO 5. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA POR GRUPOS DE EDAD



Population growth prospects

2010 VS. 2020



Source: PwC analysis of UN World Population Prospects (2010 revision) data

Conceptualización

¿biológico o cronológico?

(funcional)



Diccionario de la enciclopedia

- Volverse viejo
- El de más edad de la familia (por comparación)
- Antiguo, del tiempo pasado, anterior al actual
- Que ha durado mucho (per oposición a nuevo)
- Que ha servido mucho tiempo



Prof. Ilmainen

- Inicio en el nacimiento
- Pico a los 30 años
- Crítico 30+15/20
- físico: disminuir demandas
- mental: disminuye rapidez
aumenta experiencia, resol. probl. complejos

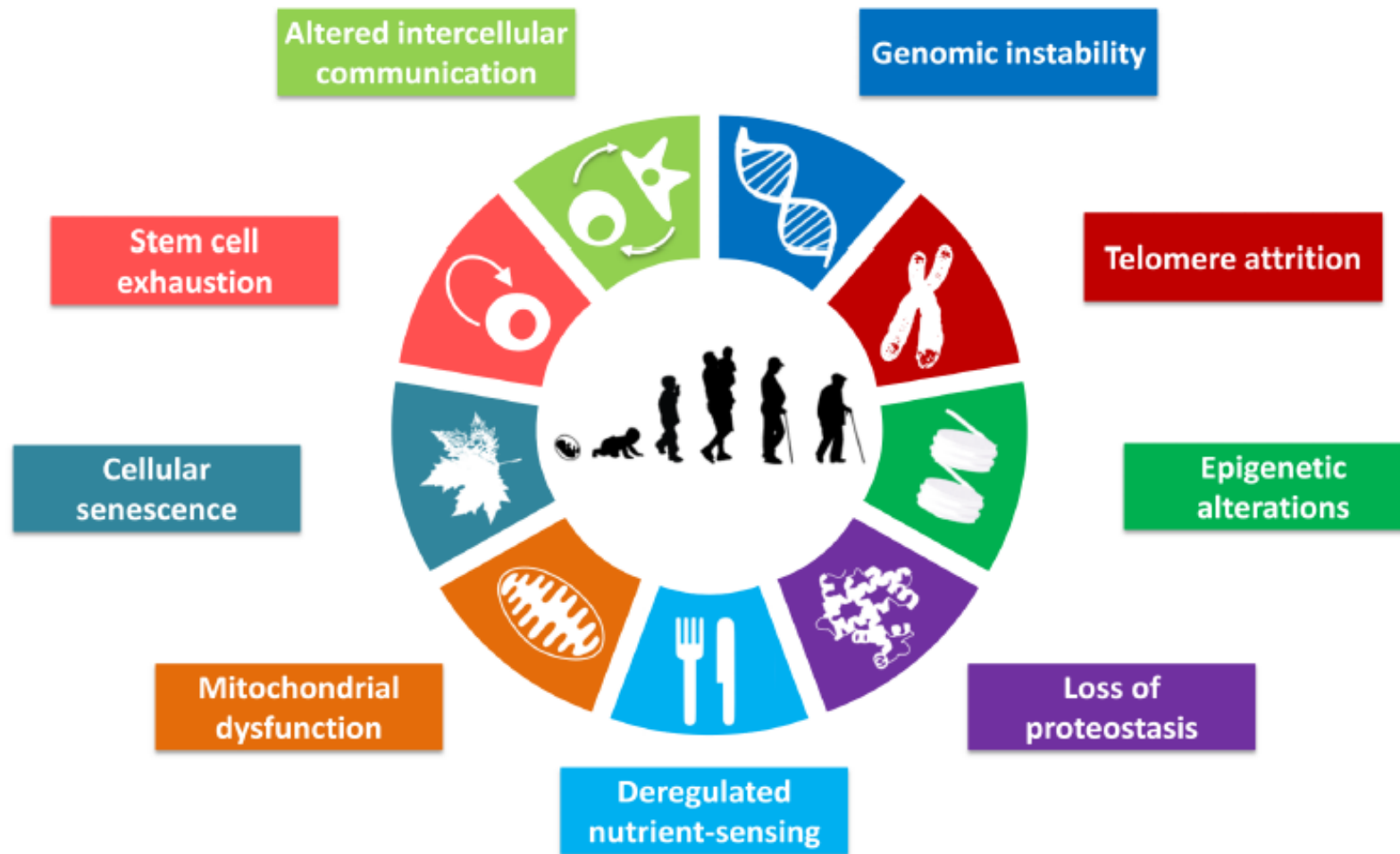


Figure 1. The Hallmarks of Aging

The scheme enumerates the nine hallmarks described in this review: genomic instability, telomere attrition, epigenetic alterations, loss of proteostasis, deregulated nutrient-sensing, mitochondrial dysfunction, cellular senescence, stem cell exhaustion, and altered intercellular communication.

Teorías biológicas



Jeanne Calment
(1875-1997, 122 a.)

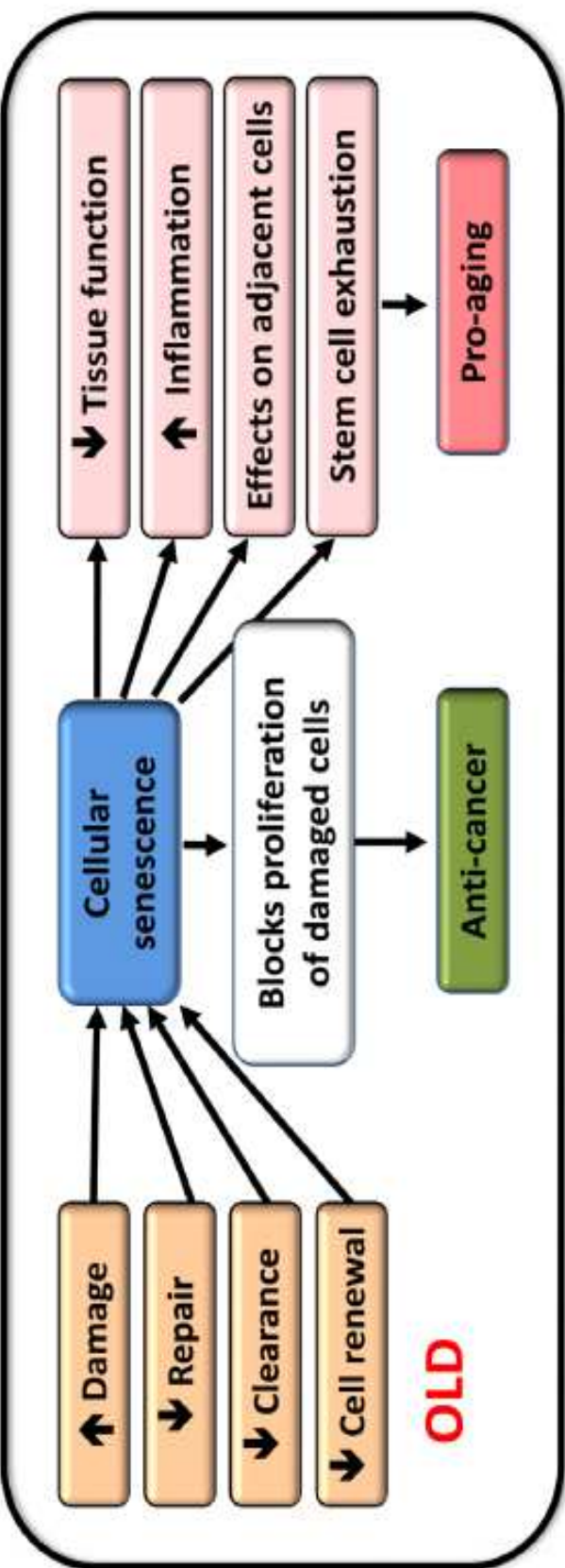
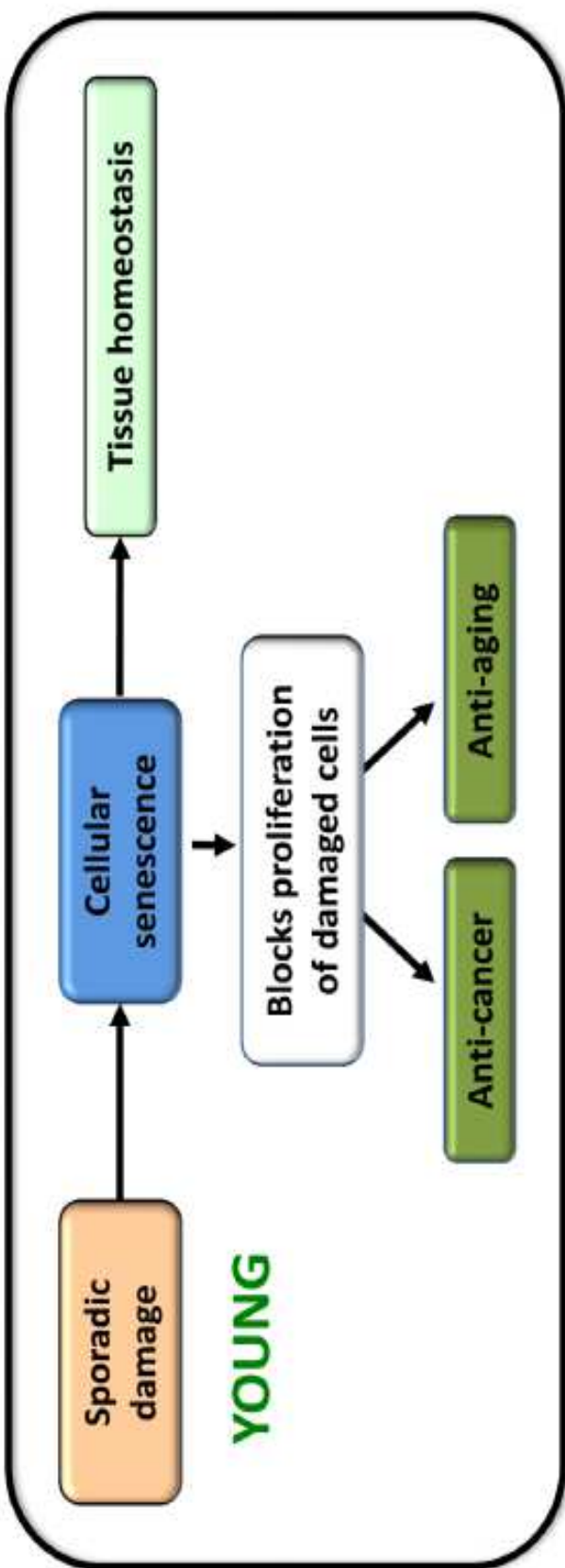
1- Envejecimiento celular

Acumulación de daño celular a lo largo del tiempo.

Alteraciones DNA, oxidación, hormonal, ...

2- Envejecimiento del organismo:

Pérdida de función que aumenta la vulnerabilidad a morir de cáncer, riesgo cardiovascular, neurodegeneración o otros



¿Cuándo se considera envejecimiento?

- + 45
- + 50
- + 55
- otros



Encuesta CIS 2009

¿A qué edad se considera "mayor"?

No depende de la edad = 17%

>60 = 13%

>65 = 25%

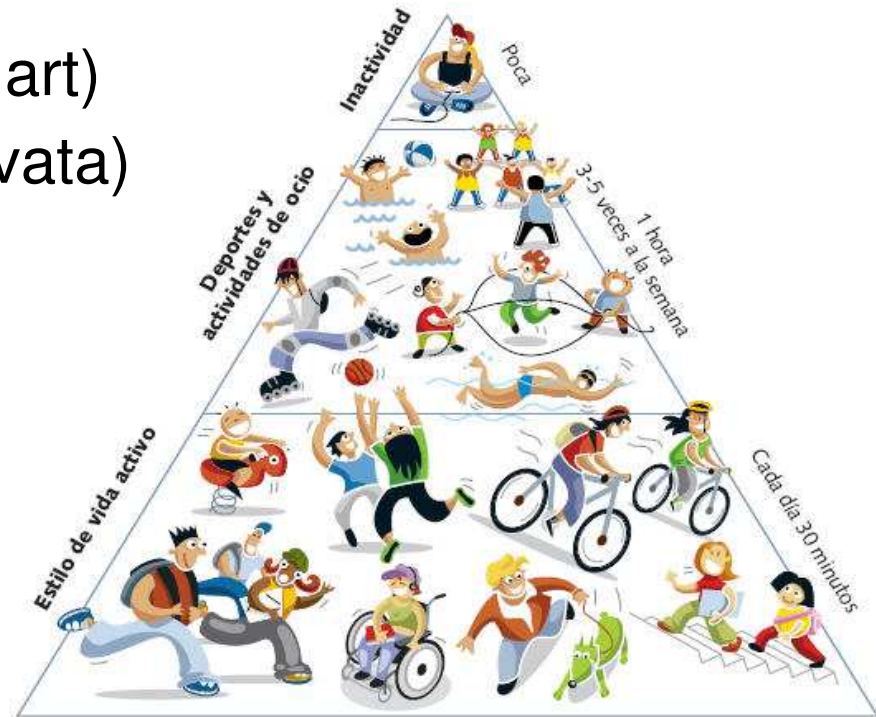
>70 = 29%

>75 = 9%

>80 = 5%

¿Se puede frenar el envejecimiento biológico?

- intermittent fasting (pubmed >25 art)
- actividad física: (pubmed >80 art)
pirámide de actividad, HIIT (Tavata)
- otros: antioxidantes?
 antiinflamatorios?



Envejecimiento y trabajo

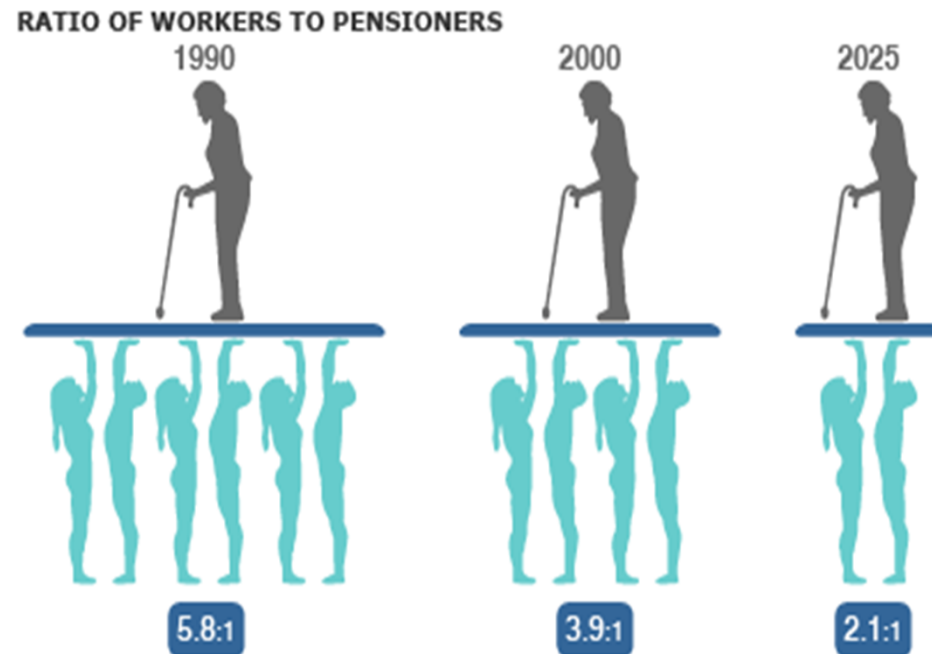
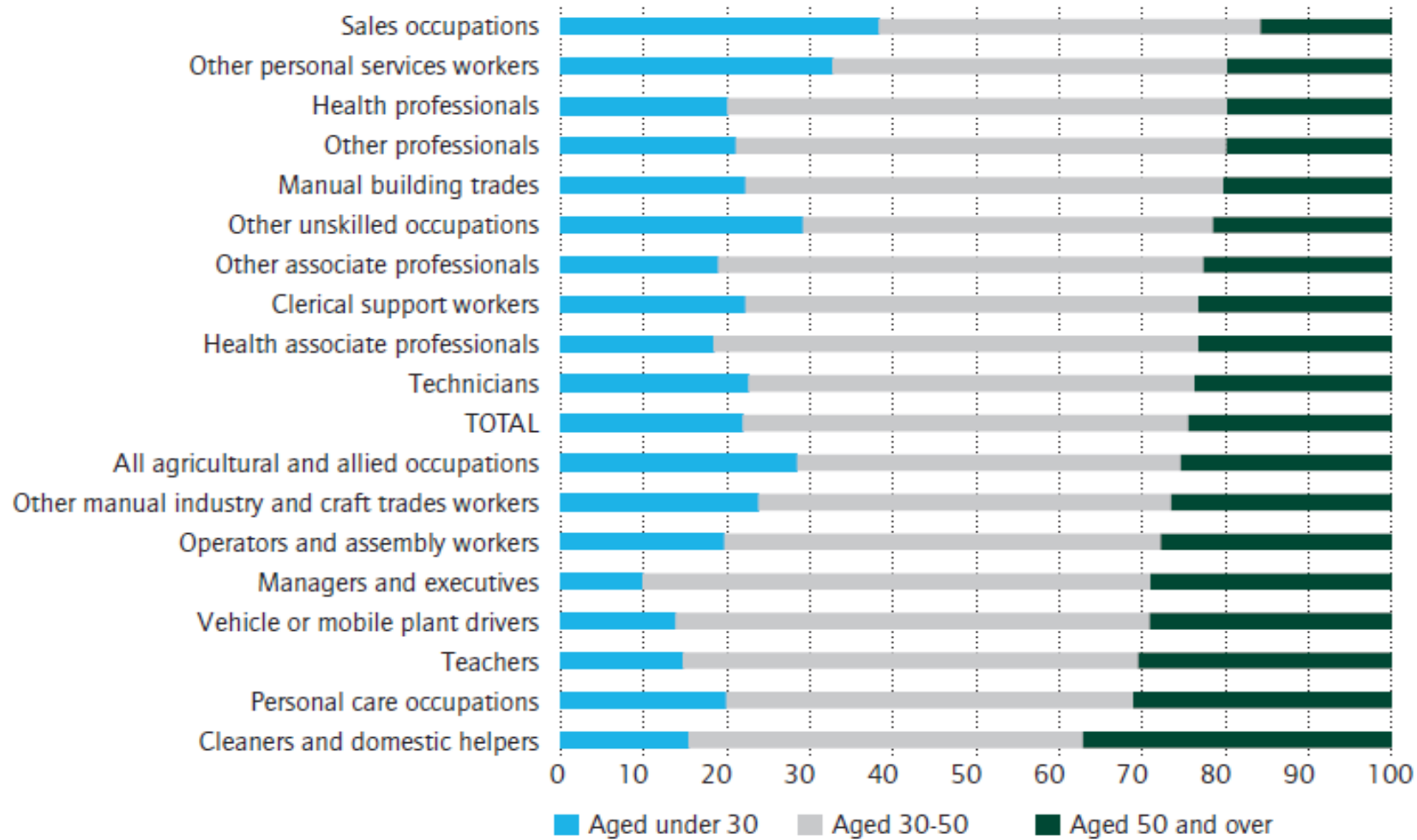


Figure 3 Proportion of three age groups by occupation (% of employees in each occupational category, EU27)



Concepto de envejecimiento del INSHT

El envejecimiento hace referencia al conjunto de procesos desfavorables, con causas biológicas que se van originando en el devenir del tiempo y que suelen dar como resultado una disminución de las capacidades psicosomáticas que, en los últimos años, limita la adaptación del organismo al medio y su capacidad de respuesta a las distintas exigencias de éste.

El envejecimiento da lugar a resultados finales distintos y está sometido a la variabilidad individual, manifestándose como un proceso insidioso, con distintas partes del cuerpo envejeciendo a distintas velocidades.

Junto con la visión, las capacidades auditivas y motrices son las que presentan modificaciones ligadas al envejecimiento suficientemente importantes como para estudiar su influencia en el entorno de trabajo.

Disminución agudez visual y auditiva

EDAD (años)	NIVEL DE AUDICIÓN CONFORTABLE (dB SPL)
15	53,5
20	55,2
25	56,9
30	58,6
35	60,5
40	62,5
45	64,5
50	66,6
55	68,9
60	71,2
65	73,6
70	76,2
75	78,9
80	81,7
85	84,6
90	87,6

Fig. 4: Nivel de Audición Confortable (en dB SPL) para cada edad. (Coren, 1994)

Disminución fuerza 1% / anual desde los 30 a

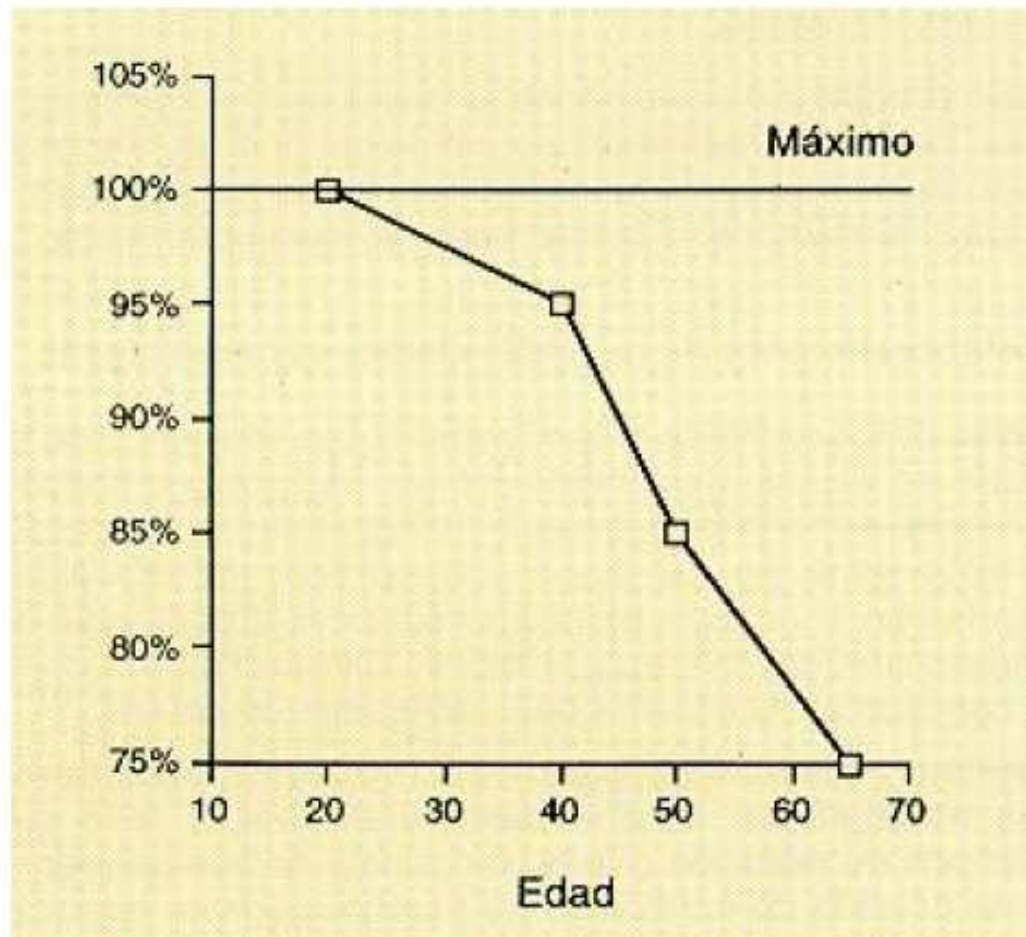


Fig. 5: Decremento de la fuerza muscular, en porcentaje, en función de la edad

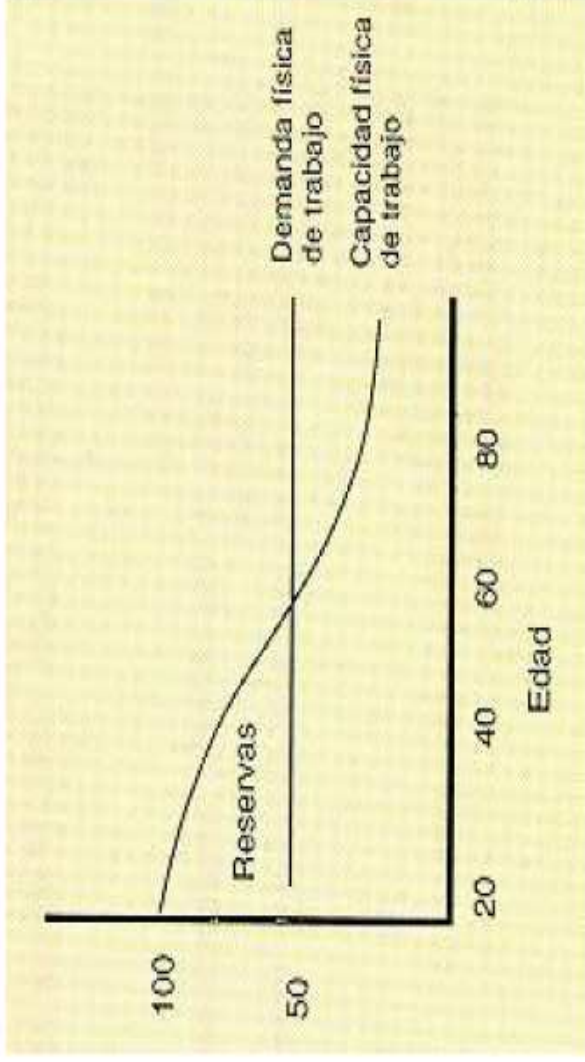


Fig. 8: Relación habitual entre demanda-capacidad

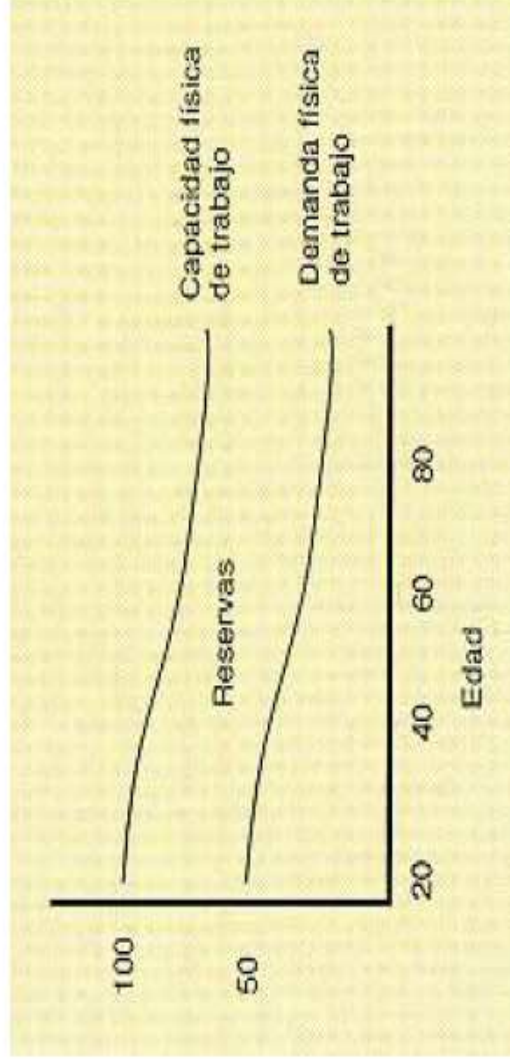
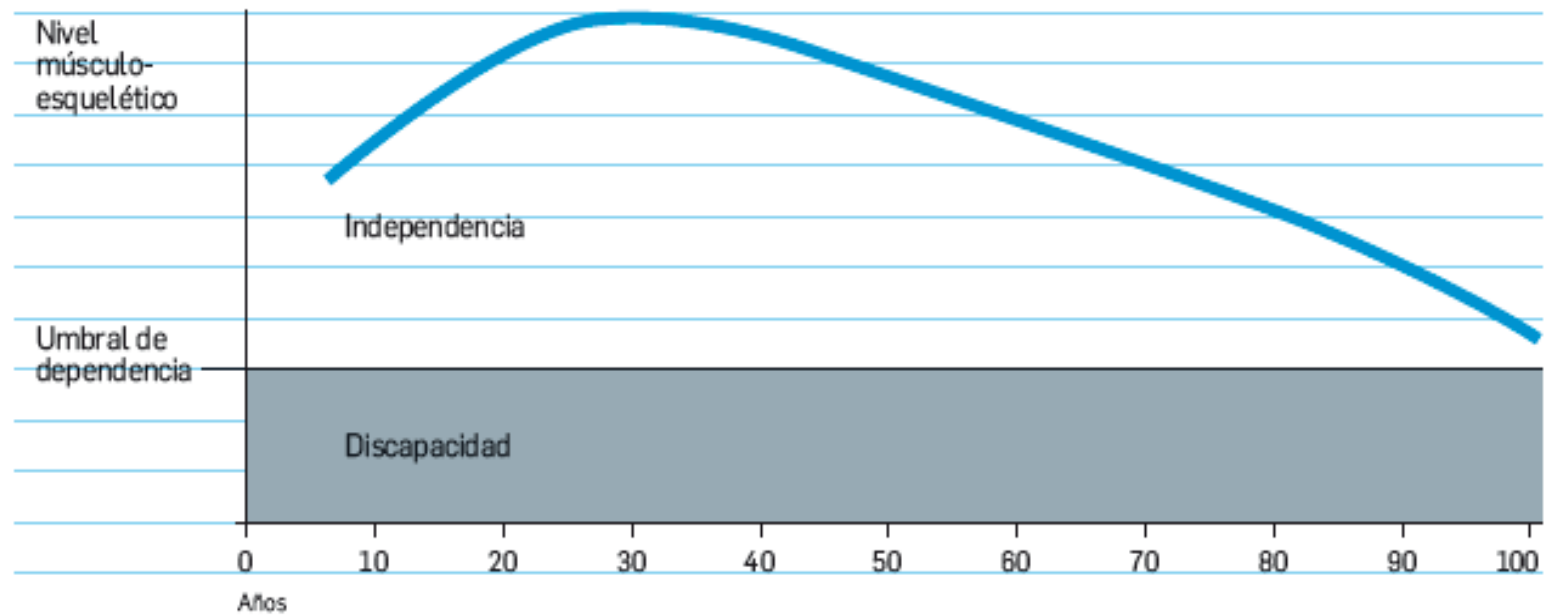


Fig. 8: Relación propuesta entre demanda-capacidad

GRÁFICO 2. GRADO DE CORRELACIÓN ENTRE EL NIVEL MÚSCULO-ESQUELÉTICO Y LA EDAD



FUENTE: HEALTH BENEFITS OF PHYSICAL ACTIVITY: THE EVIDENCE. CMAJ. 2006; 174(6): 801-9.

Gráfico 40. Curvas de aprendizaje (plasticidad cognitiva a través de una tarea de aprendizaje de palabras) a distintas edades (Fernández-Ballesteros et al., en prensa).

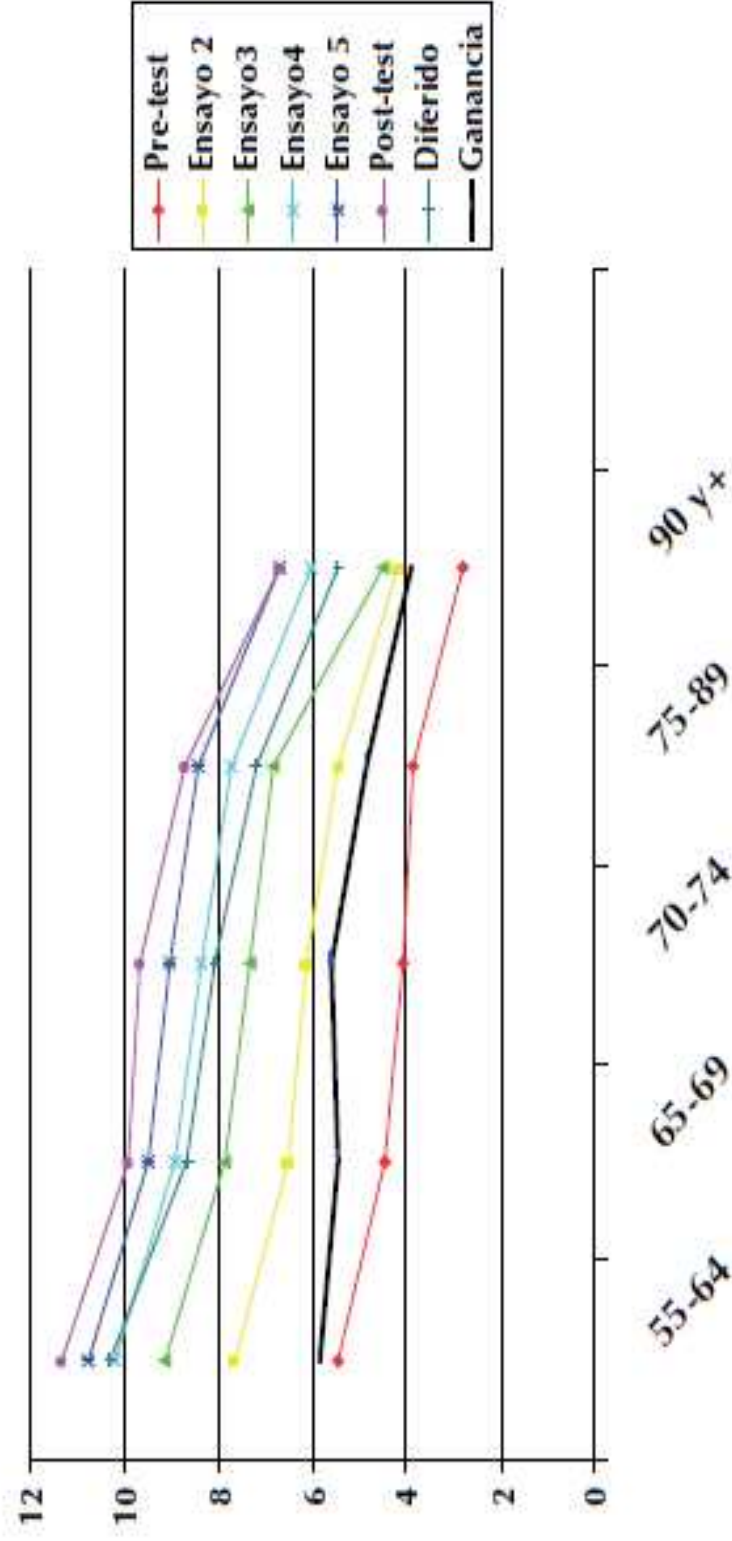


TABLA 1. CAMBIOS EN LOS SISTEMAS BIOLÓGICOS

	Edad adulta	Tercera edad
Sistema cardiovascular		
Gasto cardíaco	↔	↔
Volumen sistólico	↔	↓
Frecuencia cardíaca máxima	↓	↓
VO ₂ máximo	↓	↓
Sistema pulmonar		
Capacidad vital	↓	↓
Sistema músculo-esquelético		
Densidad mineral ósea	↔	↓
Masa muscular	↗	↓
Capacidad anaeróbica	↗	↓
Flexibilidad	↓	↓
Grasa coporal	↗	↓
Sistema nervioso		
Control motor	↔	↓
Sistema inmunológico		
Funcionalidad del sistema	↔	↓

FUENTE: ACSM'S RESOURCE MANUAL FOR GUIDELINES FOR EXERCISE TESTING AND PRESCRIPTION.

Categoría y características de la tarea

A. Actividades en las que la edad supone desventaja.

Carga física elevada, procesamiento de información continuo y rápido

B. Actividades que contrarrestan problemas de la edad.

Trabajos con demandas cognitivas o destrezas manuales

C. Actividades en las que la edad es neutral.

Trabajos sin altas demandas, sencillos

D. Actividades en las que la edad es una ventaja.

Trabajos con toma de decisiones basadas en conocimientos, sin presión de tiempo, con habilidades interpersonales

Capacidades
básicas
excedidas
por la tarea

SÍ

SÍ

NO

NO

La
experiencia
mejora la
ejecución

NO

SÍ

NO

SÍ

Relación
esperada
con la edad

Negativa

Neutral

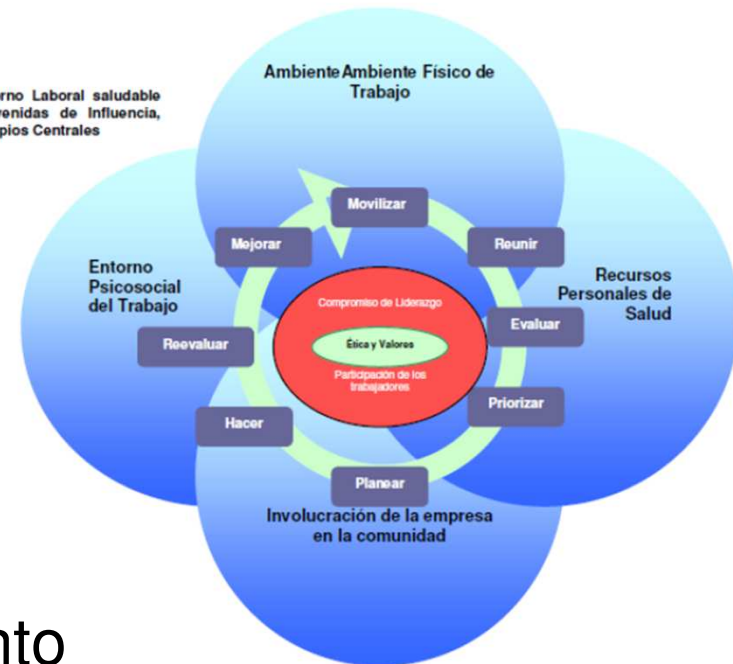
Neutral

Positiva

¿Se puede frenar el envejecimiento organizativo?

- Tener trabajo*
- Voluntariado
- Liderazgo saludable
- Desestereotipar el envejecimiento
- Condiciones de trabajos, escenarios salutogénicos
 - PST: alimentación, actividad, descanso, tóxicos
 - Gestión de casos

Figura ES1
Modelo de Entorno Laboral saludable
de la OMS: Avenidas de Influencia,
Proceso y Principios Centrales



Acciones de promoción / prevención



Proces d'emmalaltir



Promoción de la salud y bienestar:

rcv, rom, rsm

LS, rel.intergen, fción, capacit., competencias., conciliación, ...

Prevención primaria:

Seguridad, Higiene, Ergonomía y Psicosociología

Turnicidad, nocturnidad, rotaciones, ritmos de trabajo, autonomía, proyección prof., EPIS, luz, ruido, ...


Prevención secundaria:

Vigilancia de la Salud, Gestión de la Salud

ECG > 40 (pvd,mmc,pf)

Prevención terciaria:

Gestión de la Salud, Rehabilitación, Reinserción, Rediseño, pausas, turnos, ...



Reflexiones sobre el envejecimiento de la población trabajadora y enfermedad crónica

Gestión de la edad vs Gestión de la salud

Bio – Psico – Organizativo – Social

En España,
los años de vida “libres”
de enfermedad crónica
son 39

ENWHP



Taula 2. Principals trastorns crònics que pateix o ha patit la població de 15 anys i més, per grup d'edat i sexe. Catalunya, 2013

	Home		Dona			
	15 a 44 anys	45 a 64 anys	15 a 44 anys	45 a 64 anys		
Al·lèrgies cròniques	15,6%	Colesterol elevat	23,4%	Mal d'esquena crònic lumbar o dorsal	44,4%	Ar
Mal d'esquena crònic lumbar o dorsal	14,4%	Pressió alta	21,7%	Artrosi, artritis o reumatisme	43,4%	Pr
Migranya o mal de cap freqüents	12,8%	Mal d'esquena crònic lumbar o dorsal	21,2%	Mal d'esquena crònic cervical	41,1%	Ci
Mal d'esquena crònic cervical	12,4%	Artrosi, artritis o reumatisme	19,6%	Depressió / ansietat	34,3%	Mi dc
Colesterol elevat	11,0%	Mal d'esquena crònic cervical	15,8%	Varices a les cames	32,2%	Mi
Artrosi, artritis o reumatisme	9,6%	Hemorroides	15,3%	Colesterol elevat	30,8%	Ve
Depressió / ansietat	8,4%	Depressió / ansietat	14,1%	Migranya o mal de cap freqüents	27,5%	Di
Asma	7,4%	Al·lèrgies cròniques	13,2%	Hemorroides	26,5%	Ci
Pressió alta	6,1%	Migranya o mal de cap freqüents	11,2%	Pressió alta	26,3%	Mi
Problemes crònics de pell	5,0%	Diabetes	7,0%	Anèmia	22,8%	Hr
Hemorroides	4,4%	Varices a les cames	5,8%	Al·lèrgies cròniques	18,2%	Ar

Font: Enquesta de salut de Catalunya 2013. Departament de Salut.

INE 2012

Personas con enfermedad y/o limitación que les limita el tipo de trabajo según edad. 2011 (%)

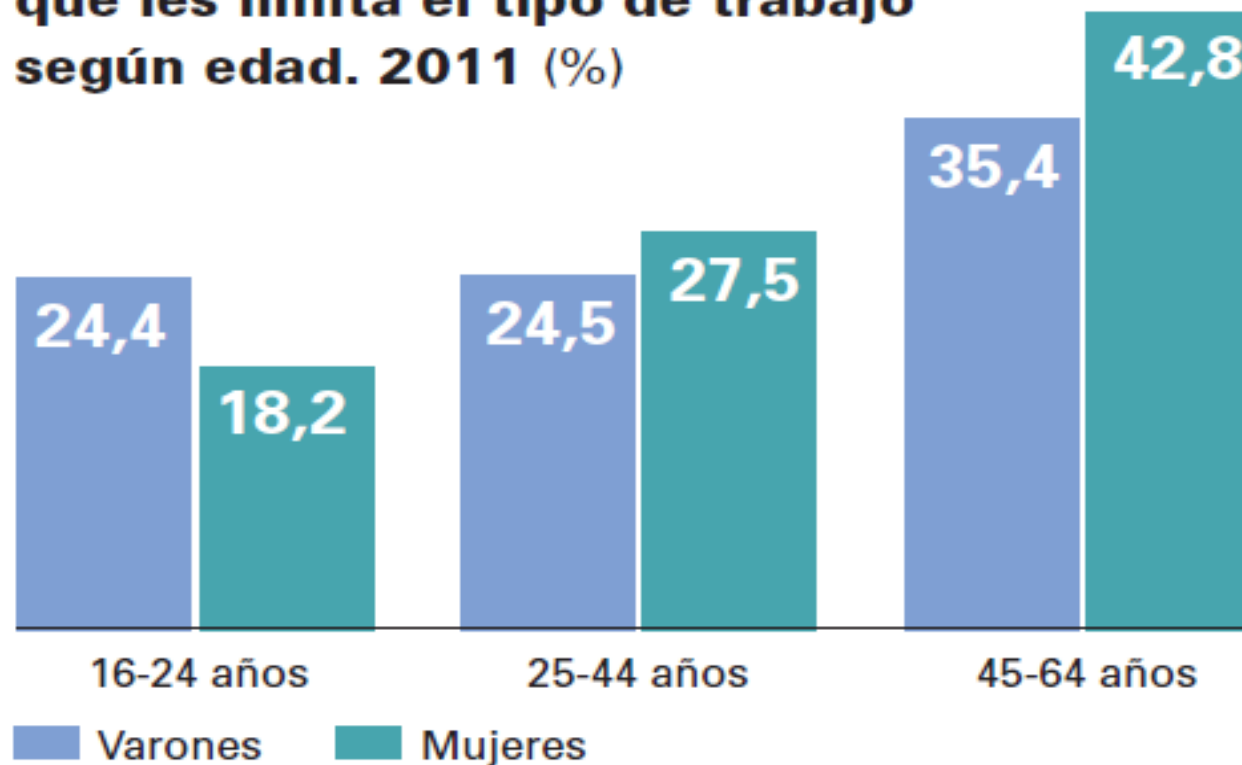
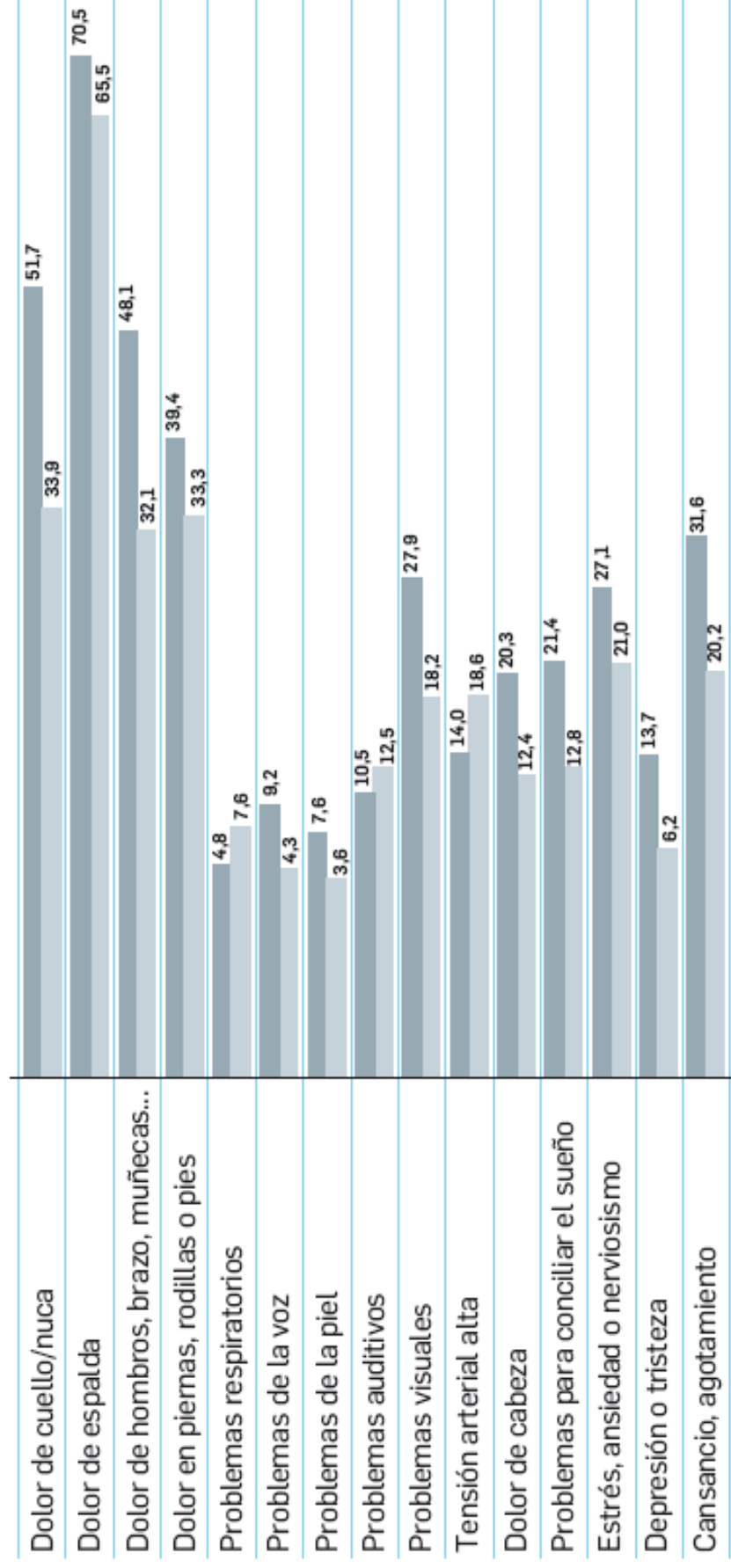


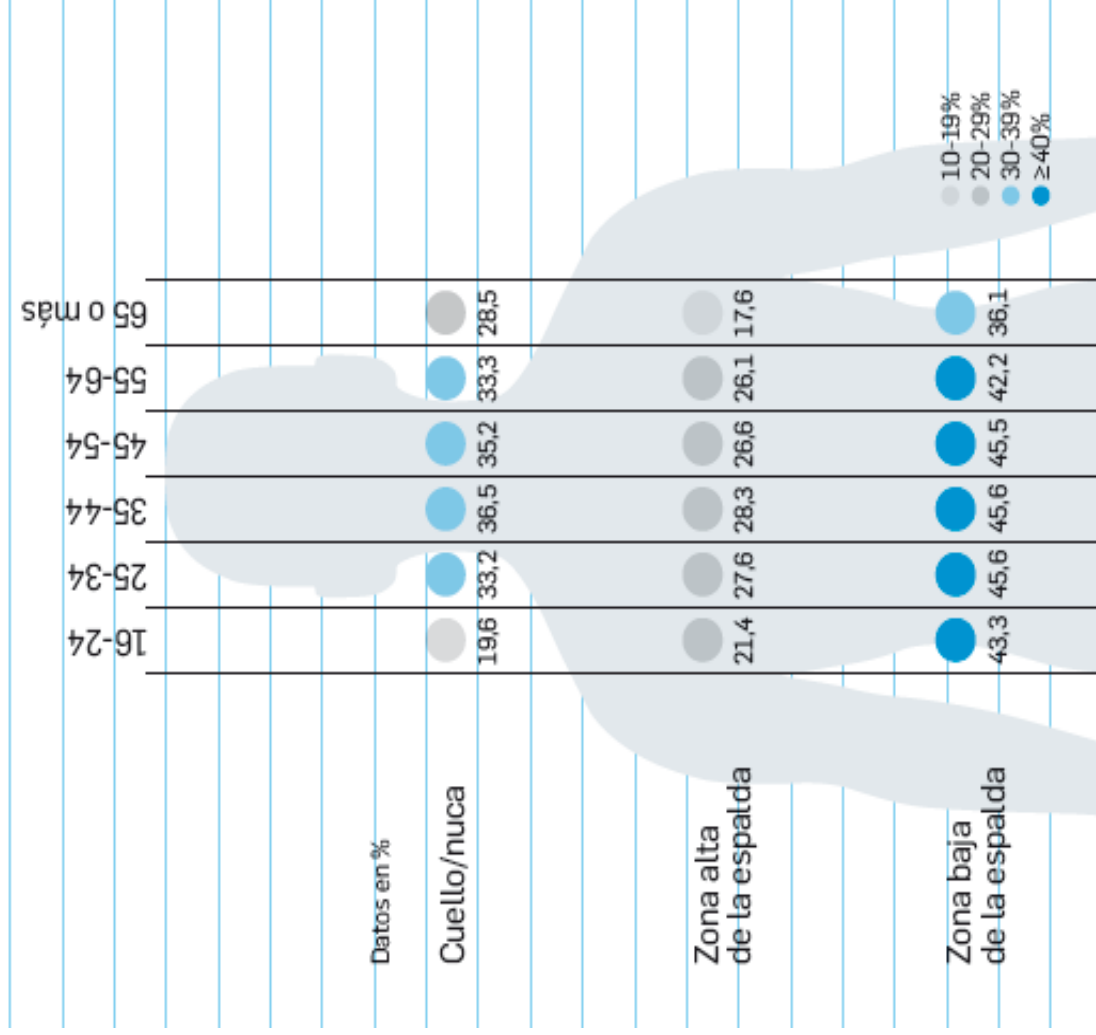
GRÁFICO 13. PROBLEMAS DE SALUD DE LOS TRABAJADORES DE 55 Y MÁS AÑOS (%). AÑO 2011



■ Mujer ■ Hombre

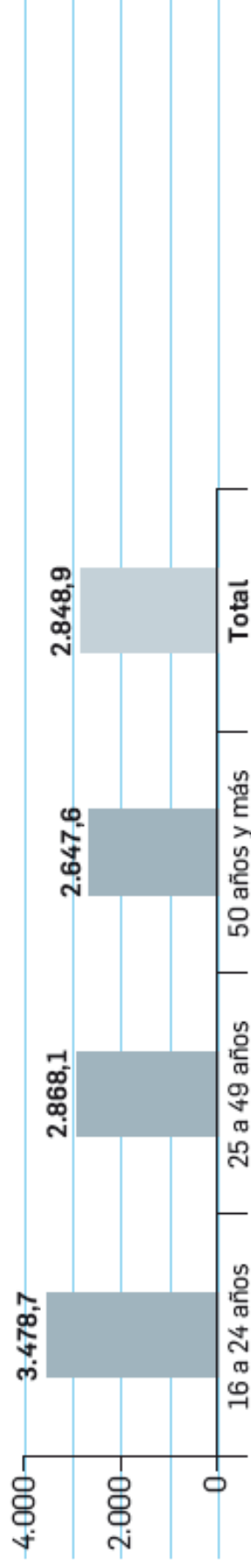
FUENTE: VII ENCUESTA NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO, 2011.

GRÁFICO 10. MOLESTIAS MÁS FRECUENTES SEGÚN LA EDAD



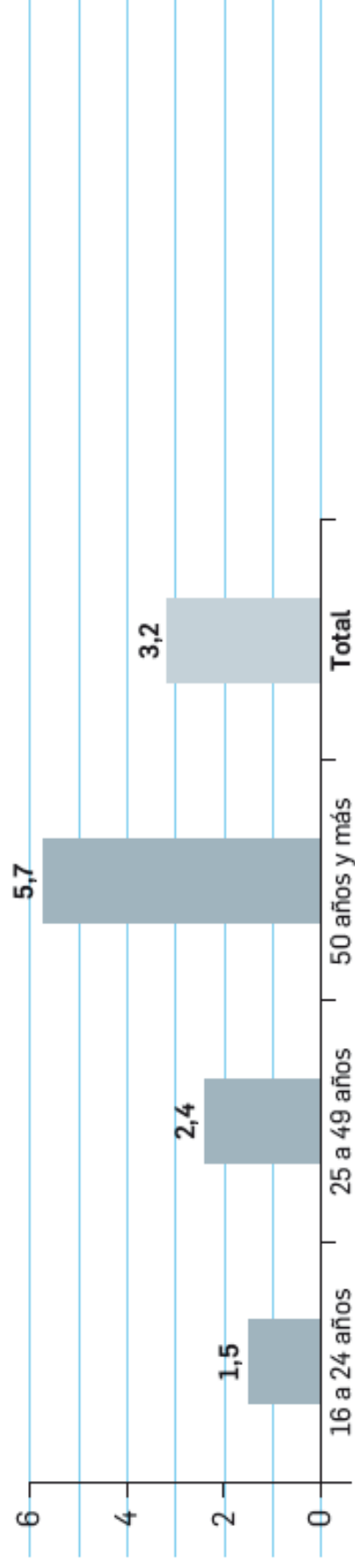
FUENTE: VII ENCUUESTA NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO, 2011.

GRÁFICO 14. ÍNDICES DE INCIDENCIA DE ACCIDENTES DE TRABAJO (POR CADA 100.000 TRABAJADORES) CON BAJA EN JORNADA DE TRABAJO, POR FRANJAS DE EDAD EN 2012



FUENTE: BASE INFORMATIZADA DE PARTES DE DECLARACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO 2012. MEYSS.

GRÁFICO 15. ÍNDICES DE INCIDENCIA DE ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES EN JORNADA DE TRABAJO POR FRANJAS DE EDAD EN 2012



FUENTE: BASE INFORMATIZADA DE PARTES DE DECLARACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO 2012. MEYSS.

Figure 14 Poor general health, by age and occupation (% of employees in each occupational category, EU27)

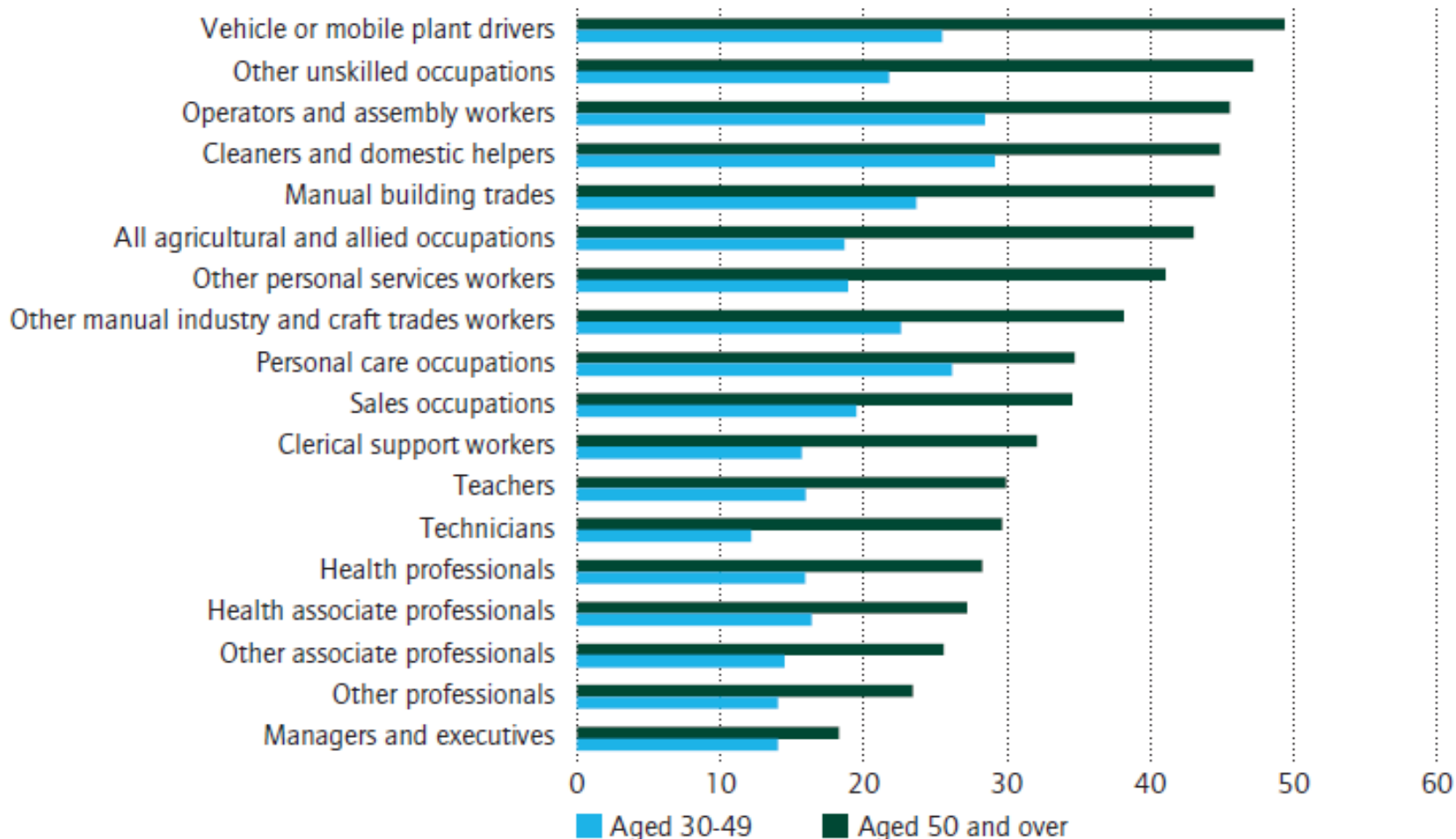


Figure 15 Back problems in the previous 12 months, by age and occupation
 (% of employees in each occupational category, EU27)

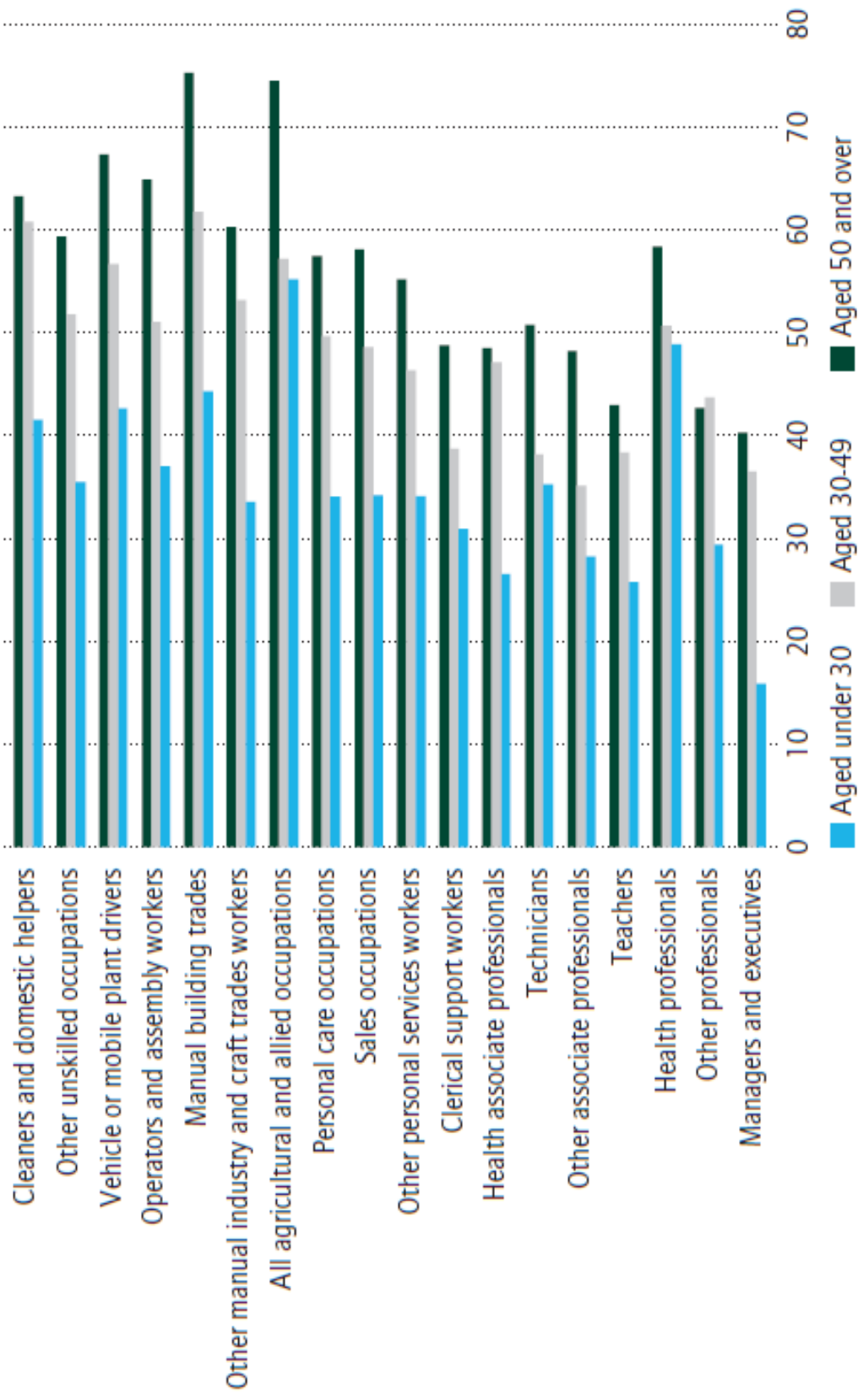


Figure 16 Sleep disorders in the previous 12 months, by age and occupation
(% of employees in each occupational category, EU27)

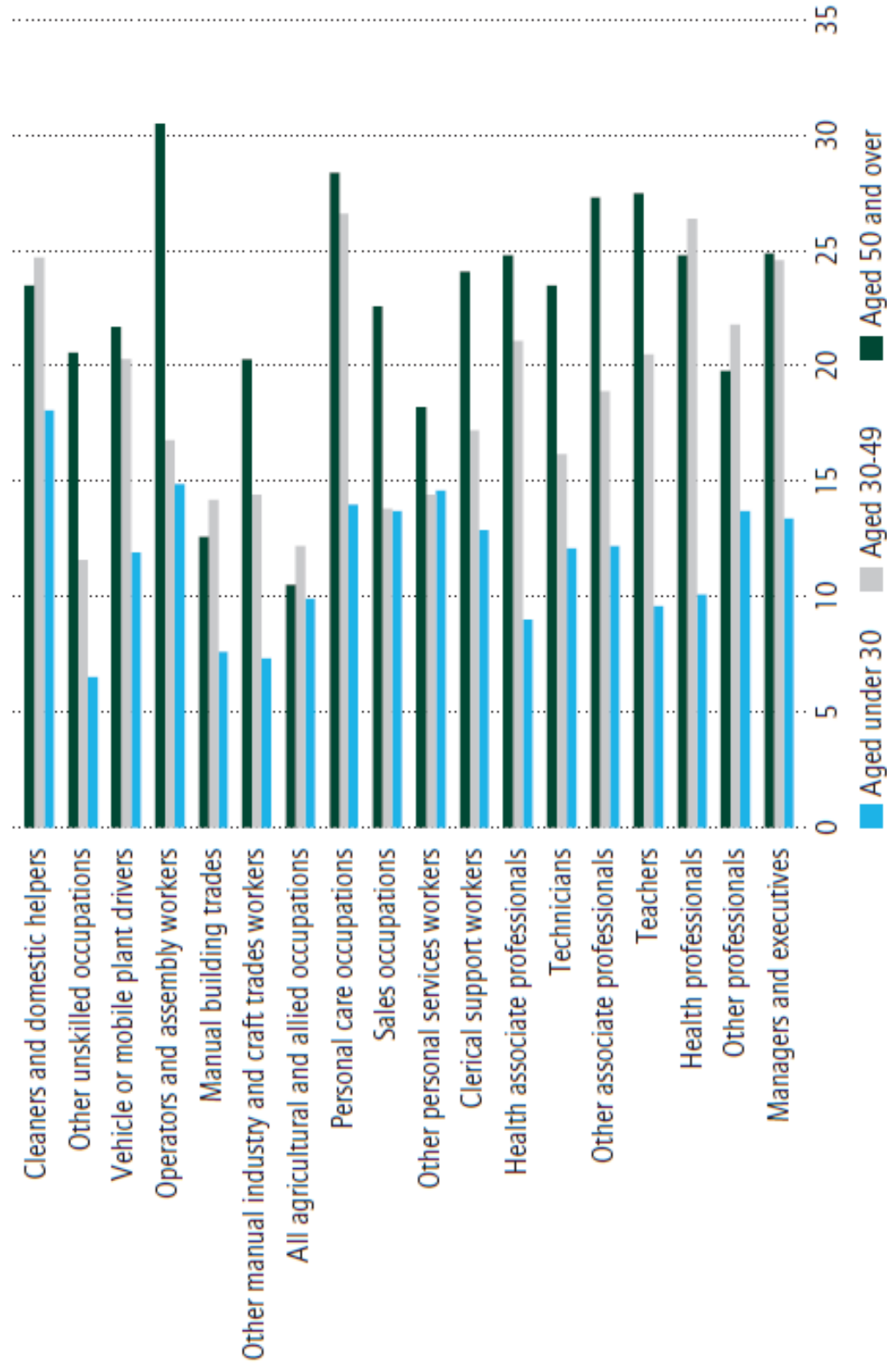


Figure 19 Low psychological well-being index, by age and occupations
(employees, EU27)

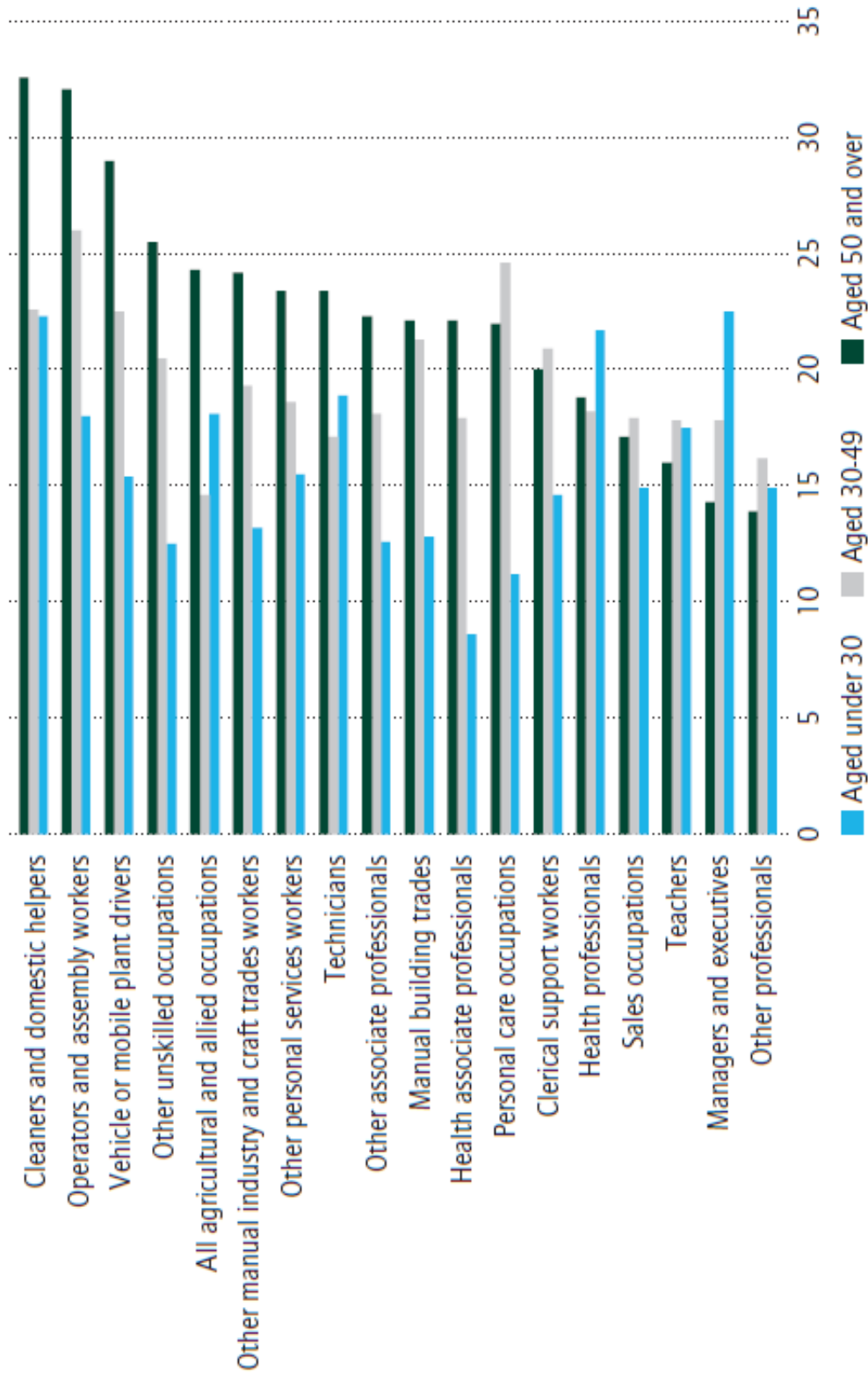


Figure 21 Share of the 45-49 age group reporting "yes, I think I will be able to do the same job when I am 60 years old" (employees, EU27)

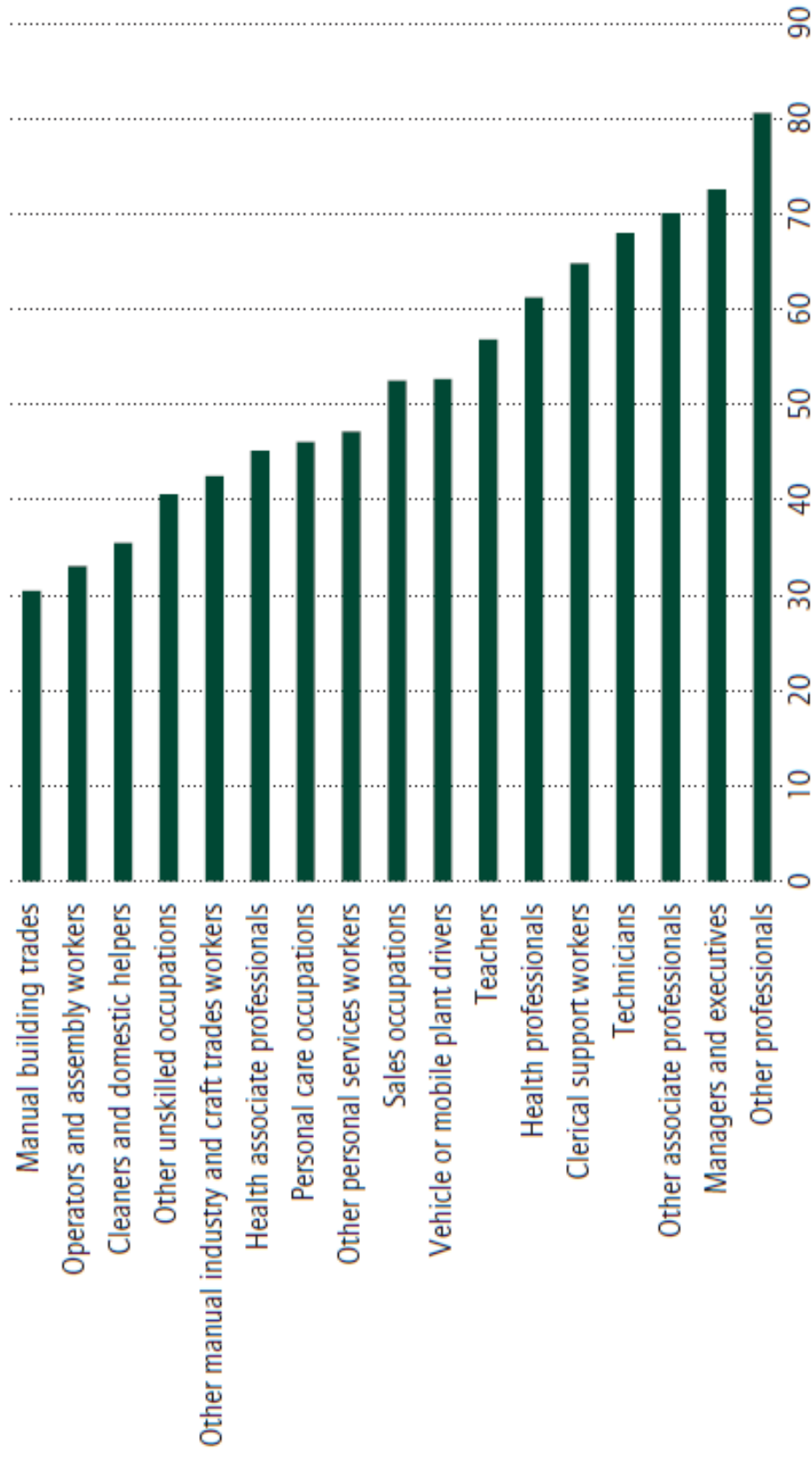


GRÁFICO 8. DISTRIBUCIÓN DE LOS TRABAJADORES QUE CONSIDERAN QUE NO PODRÁN HACER EL MISMO TRABAJO A LOS 60 AÑOS (%) SEGÚN OCUPACIÓN Y SECTOR DE ACTIVIDAD

Ocupación	
Trabajadores agropecuarios	50,4
Trabajadores de la construcción y la minería	52,3
Trabajadores de hostelería y limpieza	48,8
Obreros industriales	41,9
Sector	
Agrario	50,3
Construcción	48
Servicios	32,9
Hostelería	51,3
Industria	32,6

FUENTE: VII ENCUESTA NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO, 2011.

¿TES o no TES, es ésta la cuestión?

Capaz vs Discapaz vs Incapaz

TES:
MPA

Artículo 25 LPRL. Protección de trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos.

1. El empresario garantizará de manera específica la protección de los trabajadores que, por sus propias características personales o estado biológico conocido, incluidos aquellos que tengan reconocida la situación de discapacidad física, psíquica o sensorial, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. A tal fin, deberá tener en cuenta dichos aspectos en las evaluaciones de los riesgos y, en función de éstas, adoptará las medidas preventivas y de protección necesarias.

Los trabajadores no serán empleados en aquellos puestos de trabajo en los que, a causa de sus características personales, estado biológico o por su discapacidad física, psíquica o sensorial debidamente reconocida, puedan ellos, los demás trabajadores u otras personas relacionadas con la empresa ponerse en situación de peligro o, en general, cuando se encuentren manifiestamente en estados o situaciones transitorias que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo.

Rd 39/1997, artículo 37.3.g

El personal sanitario del servicio de prevención estudiará y valorará, especialmente, los riesgos que puedan afectar a las trabajadoras en situación de embarazo o parto reciente, a los menores y a los *trabajadores especialmente sensibles* a determinados riesgos, y propondrá las medidas preventivas adecuadas

Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de la Seguridad Social.

Artículo 123.- Recargo de las prestaciones económicas en caso de accidente de trabajo y enfermedad profesional.

1. Todas las prestaciones económicas que tengan su causa en accidente de trabajo o enfermedad profesional se aumentarán, según la gravedad de la falta, de un 30 a un 50 por 100, cuando la lesión se produzca por máquinas, artefactos o en instalaciones, centros o lugares de trabajo que carezcan de los dispositivos de precaución reglamentarios, los tengan inutilizados o en malas condiciones, o cuando no se hayan observado las medidas generales o particulares de seguridad e higiene en el trabajo, o las elementales de salubridad o las de adecuación personal a cada trabajo, habida cuenta de sus características y de la edad, sexo y demás condiciones del trabajador.

2. La responsabilidad del pago del recargo establecido en el apartado anterior recaerá directamente sobre el empresario infractor y no podrá ser objeto de seguro alguno, siendo nulo de pleno derecho cualquier pacto o contrato que se realice para cubrirla, compensarla o trasmitirla.

3. La responsabilidad que regula este artículo es independiente y compatible con las de todo orden, incluso penal, que puedan derivarse de la infracción.

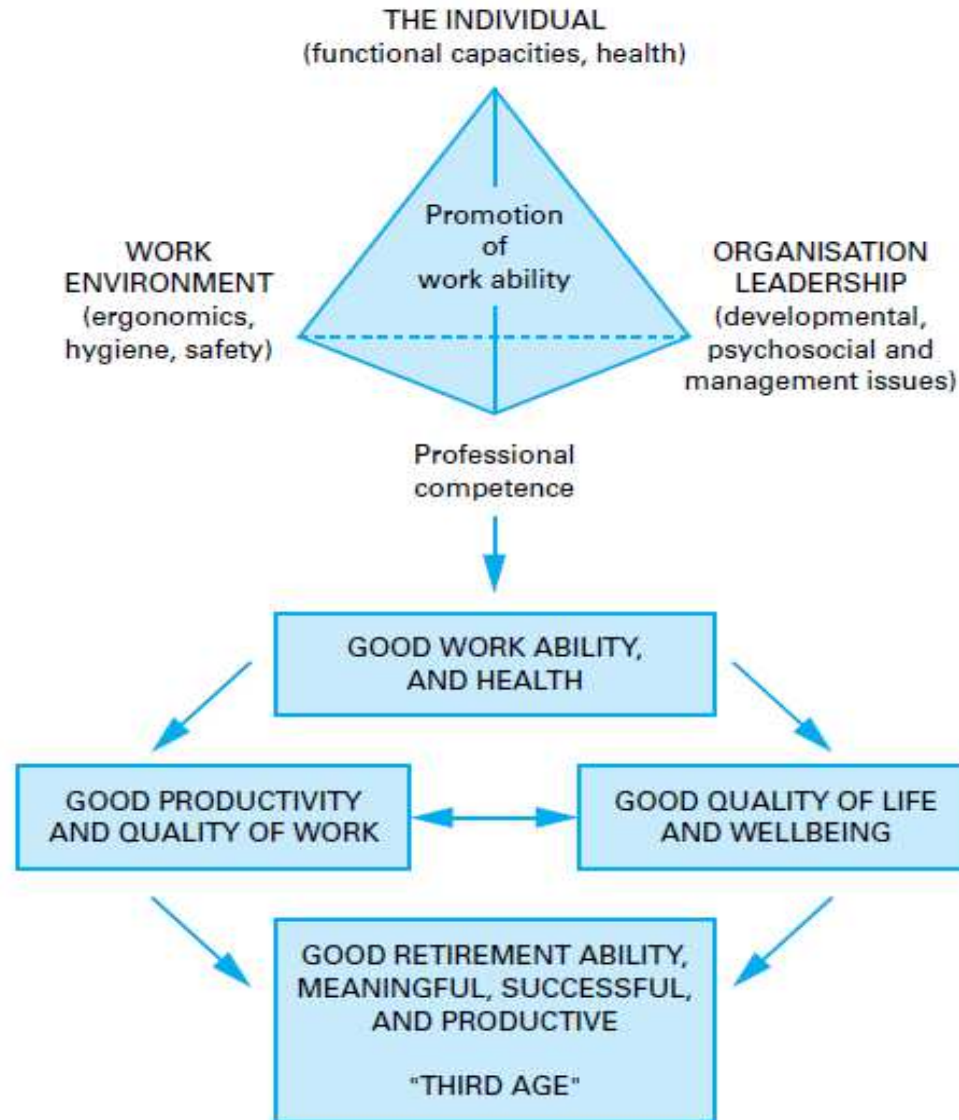
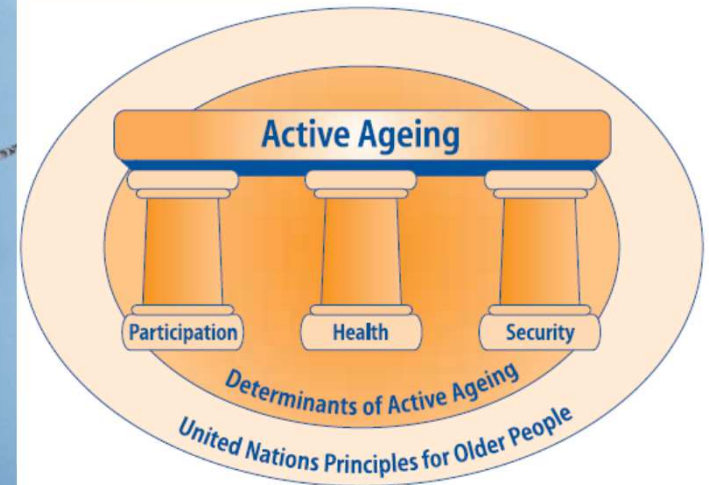
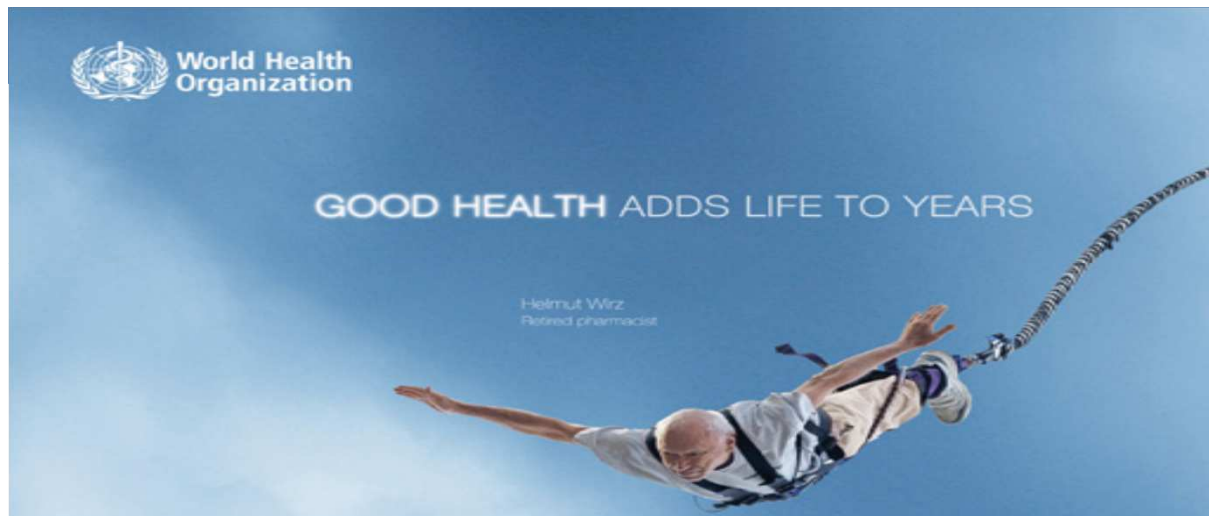


Figure 6 Schema showing consequences of good work ability.

Esteriotipos



- A + edad – rendimiento + absentismo + salario
- ↓ Formación, TIC, Innovación



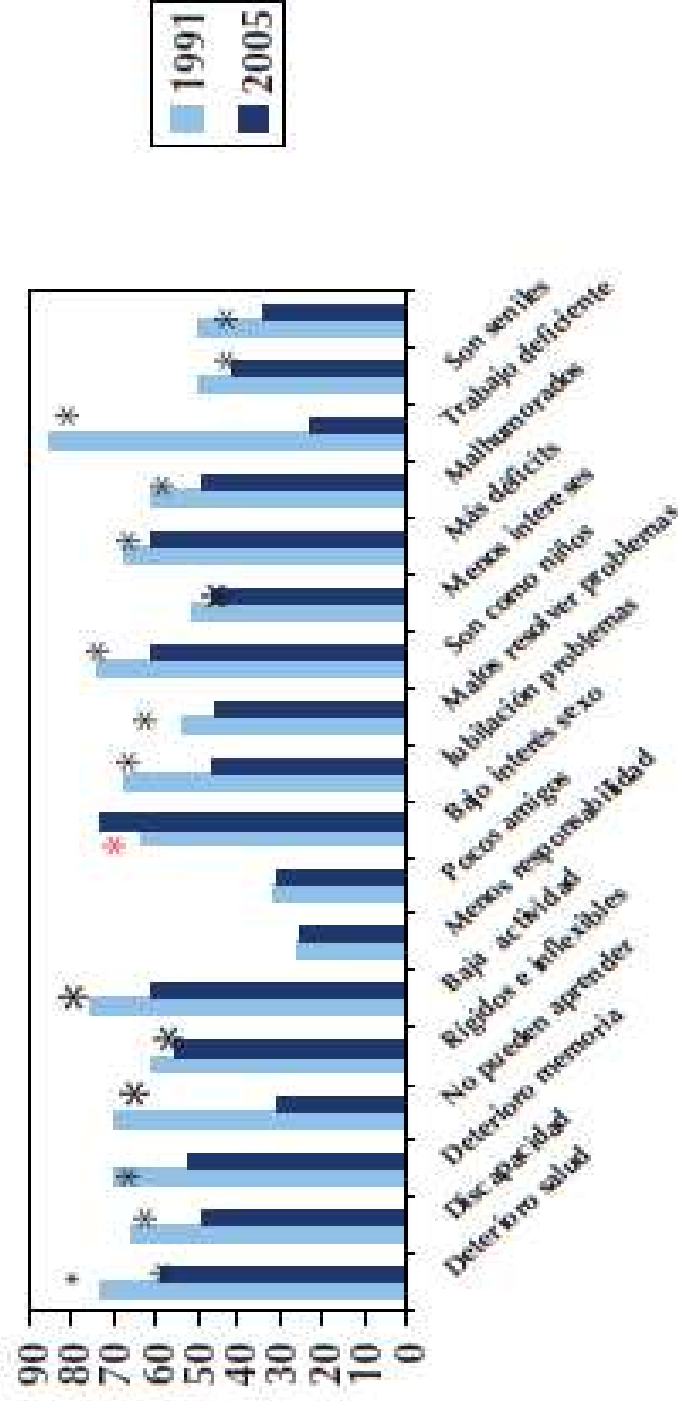
Estereotipo 1 (Día Mundial de la Salud 2012, OMS): Las personas mayores están “caducas”

A menudo se cree que los trabajadores mayores son menos productivos que los trabajadores más jóvenes.

Los estudios muestran leves descensos en el procesamiento de información y atención con la edad, aunque la mayoría de las personas pueden mantener la capacidad mental y la capacidad de aprendizaje hasta una edad avanzada. Y tienen la ventaja de poseer experiencia y memoria institucional.

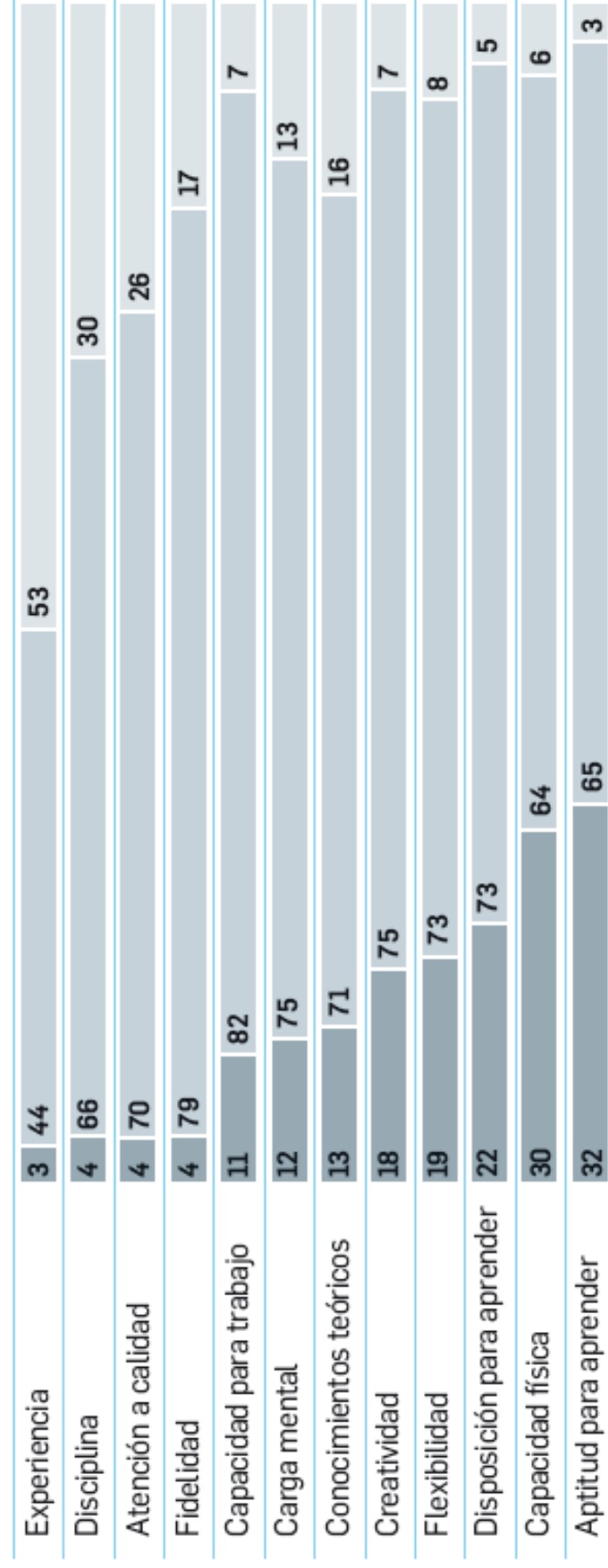
El deterioro de las capacidades físicas puede ser mucho menor de lo previsto inicialmente.

Gráfico 46. Estereotipos sobre la vejez en España en porcentajes de acuerdo
(Fernández-Ballesteros, 1991, 2005)



*Diferencias significativas, $p < .05$

GRÁFICO 3. EFICIENCIA DE LOS TRABAJADORES DE EDAD AVANZADA (%) SEGÚN LOS RESPONSABLES DE RRHH



■ Más importante para empleados jóvenes ■ No hay diferencia ■ Más importante para empleados mayores

Conclusiones revisión CCOHS



- Edad avanzada >45? >55?
- Menor absentismo pero más prolongado
- No relación entre envejecimiento y bajo rendimiento
- Posible relación con más lentitud en toma de decisiones pero más acertadas
- Mayor dedicación
- Menor rotación

- Es necesario estudiar las necesidades de cada trabajador en función de su lugar de trabajo, independientemente de su edad
- Causas de bajo rendimiento a cualquier edad:
 - Falta de reconocimiento
 - Falta de relación con los supervisores
 - Altas demandas / Bajo soporte



Algunas reflexiones finales

- Faltan publicaciones sobre situación e intervenciones
- Probablemente la capacidad de trabajar no empeora con la edad
- Sí aparecen enfermedades crónicas que conllevan más días de IT
- Existen factores moduladores organizacionales
- Hay que promover la salud con visión amplia para un envejecimiento social y laboral activo

Ejemplos en empresas



- Cadena de alimentación EDEKA: “**Tienda 50+**” es un supermercado donde todos los trabajadores contratados son mayores de 50 años anteriormente desempleados. Tienen un plan específico de formación para movilización de cargas.
- Cadena de alimentación NETTO: “**Tiendas senior**” donde se prioriza la contratación de mayores desempleados llegando a más del 50% de los trabajadores por encima de los 50 años de edad.
- Banco Nacional de Islandia: “**Retiro: futuro nuevo**” que prepara para el cambio a trabajadores de edad avanzada para el retiro.
- Swisscom Fixnet: Programa “**50plus**” donde se tiene en cuenta el potencial de los trabajadores mayores, aportando diferentes modelos de carrera profesional, jubilación gradual, trabajo parcial, flexibilidad laboral, etc.
- Voestalpine AG Linz Austria: Programa “**Oportunidades laborales para mayores**” que sirve para minimizar las barreras de exclusión de mayores. Un ejemplo es reducir la nocturnidad y cambiar la turnicidad para mayores.
- Slandsbanki de Islandia: los trabajadores pueden escoger la edad de jubilación a los 65 o 67 años, y los preparan mediante un curso para afrontar el cambio de estilo de vida.
- Storebrand ASA de Noruega: >60 años tienen 3 días de vacaciones extra y 1 hora semanal de entrenamiento físico a la semana, >64 años tienen una reducción de la jornada laboral, favorecen el teletrabajo para mayores.
- Prisión de Gothenburg: favorece el rol de mentor a los >50 años.
- AEH Zentrum: uso del cuestionario Work Ability Index para gestionar los casos según la edad y capacidades.
- Schwedische Zellulose AG Laakirchen: reducción de 39 a 34 horas semanales para mayores de 50 a. que trabajan a turnos, sin reducción del salario.
- Federación de Sindicatos de Austria: realizar micropausas para disminuir los requerimientos físicos en trabajadores mayores.
- Volvo: función de mentor de los trabajadores mayores para entrenar a los más jóvenes.
- Hospital UZ Leuven: >45 años tienen 1 día de fiesta extra al mes, > 50 años 2 días, >55 años 3 días. Rol de mentor de los mayores para principiantes.
- ABB: aplican planes de desarrollo a 10 años orientadas a la transmisión del know-how de mayores a jóvenes, favorecen el trabajo parcial y la jubilación parcial.
- Queen Alexandra College y Eping forest College: favorecen la flexibilidad laboral y de jubilación de los profesores



Carlos Soria

73 años

**7 cimas
de 7 continentes
a los 70 años**



8000ers: “se ha situado los 65 años como límite inferior de edad para considerar a los alpinistas como “mayores”. Desde los 65 en adelante hasta lo que se quiera o pueda. Realmente es una edad como otra cualquiera, pero dado que alguna hay que elegir esta no parece inadecuada si se piensa que en muchos países se toma, mejor sería decir se tomaba..., esa cifra de los 65 años como la más común de jubilación”.

Himalayismo para mayores, 08/02/2011