ACCIÓN ES2017-0036

ENVEJECIMIENTO ACTIVO EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

FINANCIADO POR:

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL
FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, F.S.P.
FUNDACIÓN LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN

El presente manual ha sido desarrollado en el marco del Proyecto Nº: ES-20170036 “Envejecimiento Activo en el Sector de la Construcción”, con la financiación de la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales. (Convocatoria de asignación de recursos del ejercicio 2017).

La Fundación Laboral de la Construcción agradece su colaboración a todas aquellas personas que de alguna manera han formado parte de este proyecto haciéndolo posible.

Al Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) por su asesoramiento técnico.

A todos los profesionales de Seguridad y Salud que han prestado sus conocimientos, y en concreto a: Eladio González Malmierca, Director de Prevención de Ibermutua.

Especialmente a los participantes de los grupos de discusión y sus aportaciones de alto valor para el sector:

Jesús Manjón
Carme Viladecans
Jordi Delgado
Josep Mª Molina
Yolanda Pinós
Lidia García,
Manuel Valverde
Francisco Mármol
Alba Moure
Joan Gallego
Benjamín Monterde
Alfredo García
Jordi Fernández
Manuel Velarde
Helios García
Rafael Pérez
Marta Vidallet
José Luis Mármol

Por último, Full Audit por su participación tanto en el asesoramiento técnico como en el desarrollo del proyecto.

Depósito Legal M-10174-2019

INDICE

01 **Introducción** 5

02 **Contexto socio-demográfico** 8

2.1. El reto del envejecimiento de la población 9

2.2. Envejecimiento como proceso vital 12

2.2.1. Disminución de capacidades 13

2.2.2. La edad como factor positivo 18

2.3. Estrategias para promover el Envejecimiento Activo 20

03 **El envejecimiento en el sector de la construcción** 24

3.1. Datos del sector 25

3.2. Resultados de grupos de discusión 29

3.2.1. Metodología 29

3.2.2. Resultados destacados 29

3.2.3. Conclusiones del grupo de discusión 34

04 **Estrategias de actuación ante el envejecimiento en el sector de la construcción por parte de las administraciones** 36

05 **Estrategias de actuación ante el envejecimiento por parte de las empresas del sector de la construcción** 39

5.1. Autodiagnóstico 41

5.2. Análisis de necesidades 41

5.3. Prevención de riesgos laborales efectiva 42

5.4. Promoción de la salud específica orientada a las características del puesto 49

5.5. Construcción 4.0 52

5.6. Fomentar la polivalencia a través de la formación continuada 53

5.7. Formación de equipos intergeneracionales 56

5.8. Trasmisión del conocimiento 58

5.9. Valoración del ajuste puesto/persona 61

5.10. Adaptación del puesto de trabajo 65

5.11. Reubicación 73

5.12. Transición a la jubilación 74

INDICE

06 **Buenas prácticas de hábitos saludables para empresas del sector de la construcción** 75

6.1. Alimentación saludable 78

6.2. Actividad física 81

6.3. Deshabituación tabáquica 82

6.4. Consumo de alcohol 83

6.5. Patrones de sueño saludable 86

6.6. Herramienta para la valoración de los programas de promoción de la salud en el trabajo 87

07 **Cómo implementar el envejecimiento activo en mi empresa** 88

7.1. Decálogo de acciones 89

08 **Bibliografía** 91

01

INTRODUCCIÓN

Actualmente, se está produciendo un fenómeno demográfico sin precedentes que está generando un desequilibrio en las estructuras de las poblaciones.

Este desequilibrio conlleva que en las sociedades desarrolladas, como la española, se deba afrontar el reto de mantener un sistema productivo eficaz, capaz de dar respuesta a las necesidades de sus ciudadanos. La causa fundamental de este fenómeno es consecuencia de la combinación de dos factores principales:

1. Disminución de la tasa de natalidad.
2. Aumento de la esperanza de vida.

Estos dos factores son fruto de las políticas de salud pública y del desarrollo socioeconómico a nivel mundial. Sin embargo, este cambio demográfico plantea nuevos retos sociales, económicos y, por extensión, también laborales.

En este sentido, es fundamental plantear en nuestro sistema productivo, un enfoque que priorice la adaptación de los puestos de trabajo a los trabajadores de mayor edad, para que sigan formando parte de las empresas, en lugar de ser excluidos del sistema productivo.

Por otro lado, también hay que tener en cuenta que la incorporación tardía de las personas jóvenes en el ámbito laboral contribuye a aumentar la edad media de la población trabajadora. Por tanto, es necesario estudiar, diseñar y aplicar estrategias sobre la población adulta que ayuden a:

- Mantenerse laboralmente activo y saludable a lo largo de la vida.
- Fomentar una transición a la jubilación con la máxima calidad de vida posible.

El envejecimiento entre la población activa puede tener especial importancia en determinados sectores, como es el de la construcción, en los que se desempeñan trabajos con riesgo, elevada carga física y que requieren ciertas cualidades de los trabajadores para poder realizar las operaciones de forma segura.

A estos condicionantes específicos del sector, se le suman otros factores que han contribuido a aumentar aún más la edad media de los trabajadores del sector de la construcción. Estos son:

- La redistribución de jóvenes a otros sectores de actividad durante la crisis económica que no han vuelto cuando el sector se ha recuperado.
- La emigración de jóvenes extranjeros a otros países con más oportunidades al verse frenadas las contrataciones durante la crisis.
- La imagen de ser un sector muy vulnerable a cambios económicos, por tanto inestable y, en consecuencia, poco atractivo para incorporar nuevos trabajadores.
- La temporalidad en los contratos de trabajo, característica del sector que se acentuó durante la crisis económica.

En este contexto, es importante disponer de una herramienta práctica que ayude a desarrollar acciones orientadas a disminuir el efecto negativo que estos cambios pueden comportar.

Estas medidas deberían ser impulsadas por los gobiernos contando con el acuerdo de organizaciones empresariales y sindicales, y apoyadas desde las empresas, servicios de prevención y otra serie de organismos, para contribuir a la implementación de un conjunto de medidas en

este ámbito que redunde en la mejora de un sector fundamental para el desarrollo de la economía del país como es el de la construcción. Por ello, se ha considerado necesario conocer, a través de la creación de dos grupos de discusión, la visión y expectativas de los distintos agentes intervinientes del sector en relación con la problemática del envejecimiento de los trabajadores.

Tras conocer los resultados de los grupos, y en base a estos, este manual pretende ser una herramienta útil para mejorar la gestión de la edad en empresas del sector de la construcción, con una visión amplia de posibles actuaciones y poniendo el foco en todos los agentes que puedan favorecer la correcta adaptación de las empresas a este proceso de cambio social.

Las actuaciones propuestas están dirigidas a los trabajadores del sector de la construcción mayores de 55 años, teniendo en cuenta que desarrollan su actividad en un sector cuyo tejido empresarial está formado en su mayoría por pequeñas y medianas empresas.

El objetivo fundamental de este manual es sensibilizar sobre el envejecimiento de la población laboral activa en el sector de la construcción y facilitar herramientas útiles de adaptación al cambio para las empresas.

En el sector de la construcción se suman otros elementos que han contribuido a un aumento aún mayor de la edad media de sus plantillas.

Es necesario diseñar estrategias para facilitar que la población se mantenga laboralmente activa y saludable.

Los objetivos específicos de este manual son:

- Realizar un análisis previo de la situación relativa al envejecimiento en el sector de la construcción.
- Conocer los resultados obtenidos de un grupo de discusión de expertos del sector, en relación con los retos y medidas a implementar para la mejora de la gestión de la edad en pequeñas y medianas empresas.
- Exponer la situación actual del envejecimiento de la población y su impacto en el sector de la construcción.
- Ofrecer herramientas prácticas de gestión de la edad para empresas del sector.
- Fomentar estrategias para un envejecimiento activo de los trabajadores de la construcción.
- Proponer buenas prácticas de hábitos de vida saludables para conseguir un envejecimiento activo de los trabajadores.

02

CONTEXTO **SOCIO-DEMOGRÁFICO**

2.1 EL RETO DEL ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN

El envejecimiento de la población a nivel mundial supone un cambio demográfico sin precedentes. Según el informe "Envejecimiento de la población mundial 2009"[1] publicado por el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, los efectos de esta transformación serán profundos y con importantes implicaciones a todos los niveles: *"En la esfera social, el envejecimiento de la población influye en la composición y estructuras de la vida familiar, en la demanda de vivienda y en la necesidad de servicios de salud", "en el aspecto político, el envejecimiento de la población puede llegar a reformular los patrones electorales y de representación política"* y *"en el terreno económico, el envejecimiento de la población afectará al crecimiento económico, al ahorro, al consumo, a los mercados de trabajo, a las pensiones y a las transferencias intergeneracionales"* concluye el informe.

Este envejecimiento de la población sin precedentes, tiene tres características destacables y que apuntan a la tremenda magnitud del fenómeno:

- Se trata de un fenómeno generalizado que afecta a gran parte de los países del mundo, especialmente en relación a la reducción de la natalidad.
- Tiene una afectación profunda sobre todos los niveles de la vida humana (política, familiar, económica, laboral, etc.)
- Es un fenómeno permanente y progresivo, en el que no se espera un cambio de tendencia a corto o medio plazo.

Según la Organización Mundial de la Salud, en el 2015 había 900 millones de personas mayores de 60 años y en el 2050 se estima que sean más de 2.000[2]. Este hecho supone, en porcentaje, un incremento estimado del 12 al 22% del total de la población.

Asimismo, la Agencia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo, revelaba que las tendencias de la población activa en la UE-27 del grupo de edades de 55 a 64 años aumentará en un 16,2 % (9,9 millones) entre 2010 y 2030. Todos los de-

El grupo de trabajadores de 55 a 64 años aumentará en Europa un **16.2%** en 20 años, mientras que el grupo de trabajadores de 25 a 39 años se reducirá en un **14.9%**.

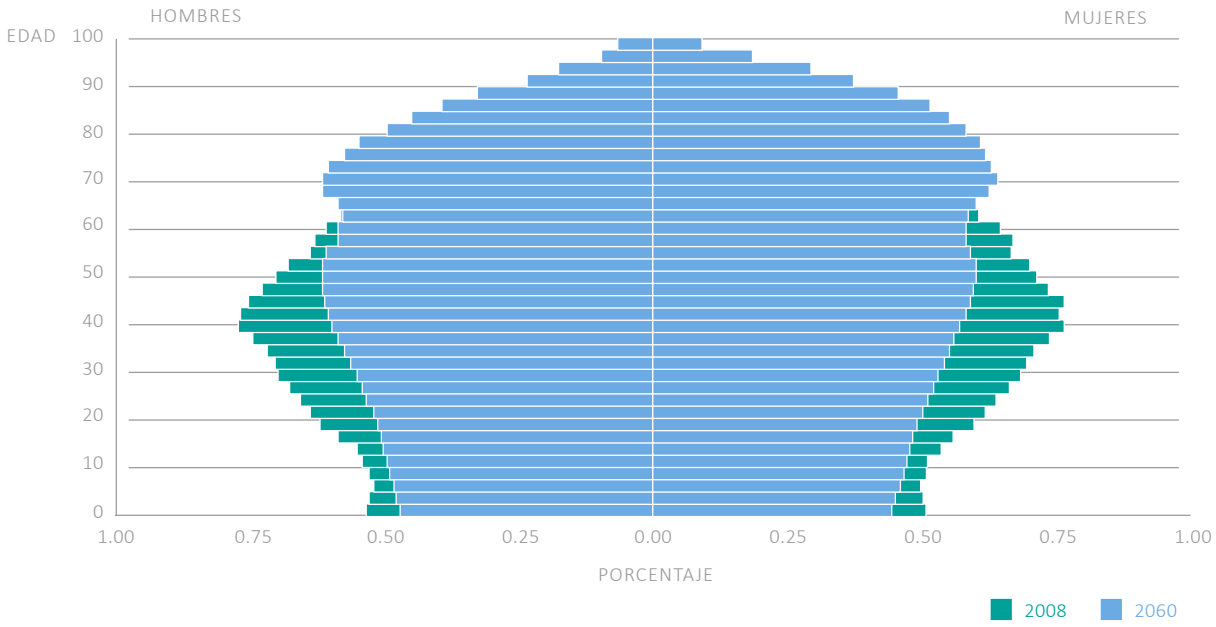
[1] Naciones Unidas: "World populaton ageing 2009". Ed 2010

[2] Organización Mundial de la Salud: "World report on ageing and health". Ed. 2015

más grupos de edades muestran una tendencia a la baja, que va del 5,4 % (40-54 años) al 14,9 % (25-39 años). Como consecuencia, la edad media de los trabajadores europeos será más alta que nunca. En muchos países, los trabajadores de edad avanzada representarán más del 30% de la población activa.

Evolución de la población europea 2008-2060 (Fuente: Eurostat)

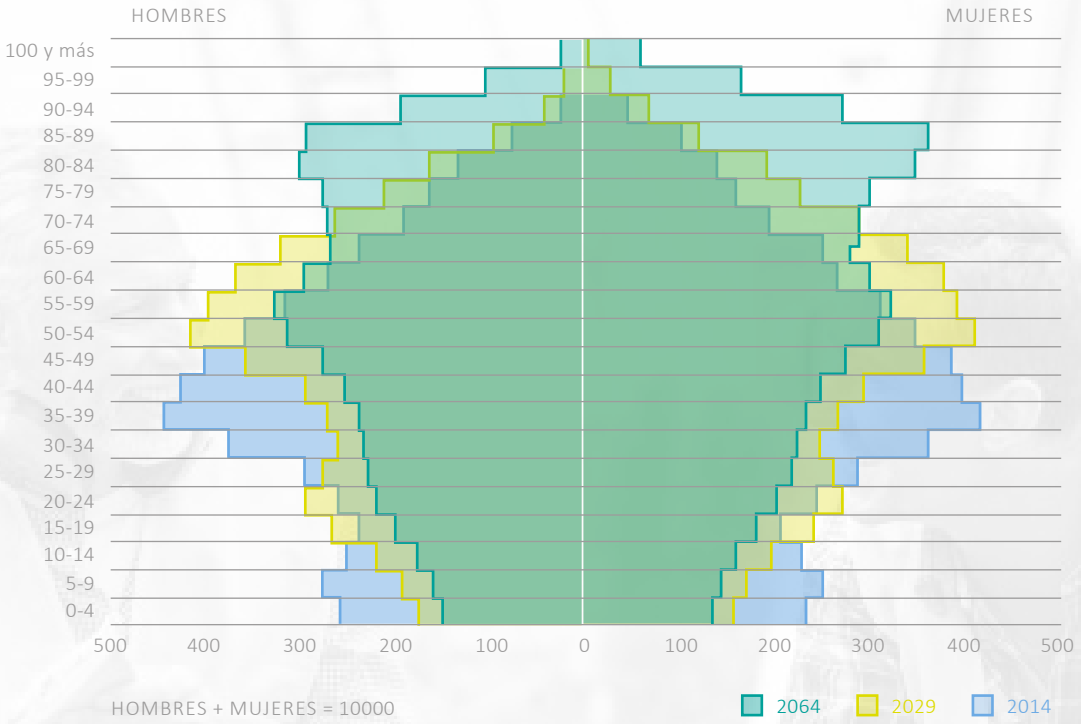
Gráfico 1



En España, según el Instituto Nacional de Estadística, el porcentaje de población mayor de 65 años, que actualmente se sitúa en el 18,2%, pasaría a ser el 24,9% en 2029 y del 38,7% en 2064. En concreto, se estima que dentro de 15 años en España residan 11,3 millones de personas mayores de 64 años, 2,9 millones más que en la actualidad. Y esta cifra se incrementaría hasta 15,8 millones de personas en 50 años.

Evolución de la población española 2014-2064 (Fuente: INE)

Gráfico 2



Esperanza de vida al nacer y a los 65 años en España (Fuente: INE)

Tabla 1

AÑOS	ESPERANZA DE VIDA **AL NACIMIENTO**		ESPERANZA DE VIDA **A LOS 65 AÑOS**	
	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres
2013	79,99	85,61	18,97	22,92
2014	80,03	85,66	19,00	22,96
2019	81,43	86,70	19,93	23,86
2024	82,75	87,71	20,85	24,75
2029	83,99	88,68	21,76	25,62
2034	85,17	89,62	22,65	26,46
2039	86,29	90,53	23,53	27,28
2044	87,36	91,39	24,38	28,08
2049	88,37	92,22	25,21	28,84
2054	89,33	93,01	26,01	29,56
2059	90,25	93,75	26,78	30,25
2063	90,95	94,32	27,37	30,77

En concreto, en referencia al sector de la construcción, el Instituto Nacional de Estadística refleja que el porcentaje de trabajadores de más de 50 años ocupados en el sector de la construcción sigue una tendencia creciente en los últimos años[3].

Este incremento en los próximos años del porcentaje de trabajadores mayores expuestos a los riesgos inherentes del sector de la construcción (esfuerzo físico elevado, largas jornadas, condiciones ambientales extremas, posturas forzadas…) podría dar lugar a un incremento en la incidencia de determinados tipos de accidentes y enfermedades profesionales, tal y como desvelaba el informe[4] elaborado por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) en 2010 sobre el sector de la construcción.

En resumen, el sector de la construcción se enfrenta a un potente fenómeno demográfico que influirá a todos los niveles. El futuro del sector será muy diferente y, por tanto, deberán desarrollarse medidas estructurales que suavicen la intensidad del cambio: desde incentivos fiscales hasta normas de adecuación de los puestos de trabajo y procesos productivos, jubilación flexible y/o compatibilidad de pensiones con trabajos a tiempo parcial, entre otras.

El incremento del porcentaje de trabajadores de más de 50 años en el sector podría dar lugar a un incremento en la incidencia de determinados tipos de accidente y enfermedades profesionales.

Todo ello supone la necesidad de que las empresas del sector inicien un proceso de adaptación al cambio, tanto en su modelo productivo, como en la gestión de sus plantillas.

[3] Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de población activa (serie 2012-2017). España: INE, 2017. Disponible en: http://www.ine.es/jaxiBD/ menu.do?divi=EPA&his=1&type=db&L=0

[4] Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Actividades econó¬micas con mayor siniestralidad, penosidad y peligrosidad: sector de la Cons¬trucción. Estudio sobre el perfil demográfico, siniestralidad y condiciones de trabajo [online]. España: INSHT, 2010. Disponible en: http://www.oect.es/Ob-servatorio/Contenidos/InformesPropios/Desarrollados/Ficheros/InformeCons¬truccion.pdf

2.2 ENVEJECIMIENTO COMO **PROCESO VITAL**

2.2.1 DISMINUCIÓN DE CAPACIDADES

Es una certeza que desde el momento del nacimiento, se comienza a envejecer, aunque no es hasta la madurez cuando se inician los primeros signos de pérdida funcional. Es un momento de inflexión en algunas funciones tanto físicas como mentales de las personas, pero que sin embargo, ofrece la oportunidad para reconocer valores positivos que acompañan al envejecimiento. Contrariamente al estigma asociado de ser un período de declive, esta fase de la vida supone, y cada día más, un momento de plenitud vital tanto individual como colectiva, con un papel significativo a nivel familiar, laboral y en definitiva, en todos los aspectos de la vida.

A nivel orgánico, y poniendo el foco en la pérdida funcional que lo acompaña, según la definición de la Organización Mundial de la Salud[5], el envejecimiento se define como *"el deterioro de las funciones progresivo y generalizado, que produce una pérdida de respuesta adaptativa al estrés y un mayor riesgo de sufrir enfermedades relacionadas con la edad".*

Asimismo, el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo[6] lo definió como *"un proceso biológico por el que disminuyen las capacidades físicas y psíquicas, limitando la adaptación del organismo al medio y su capacidad de respuesta a las exigencias de este".* Este proceso tiene una gran variabilidad entre individuos, e incluso en una misma persona se encuentran distintas partes del cuerpo envejeciendo a distintas velocidades.

En el sector de la construcción, los trabajadores mayores de 55 años tienen una gran presencia. Según este informe elaborado por el INSST, "Actividades económicas con mayor siniestralidad, penosidad y peligrosidad: sector de la construcción" entre todos los grupos de edad, las siete ocupaciones más frecuentes entre los trabajadores de más de 55 años en el sector son: albañiles y mamposteros (31,6%); gerencia de empresas con menos de 10 trabajadores (6,7%); electricistas (6,2%); fontaneros e instaladores de tuberías (5,3%); pintores, barnizadores y empapeladores (5,2%); peones (4,7%); y operadores de máquinas móviles (3,1%), mientras que en la ocupación de peones de la construcción, los mayores de 55 años tienen menor presencia que otros grupos de edad (gráfica 3).

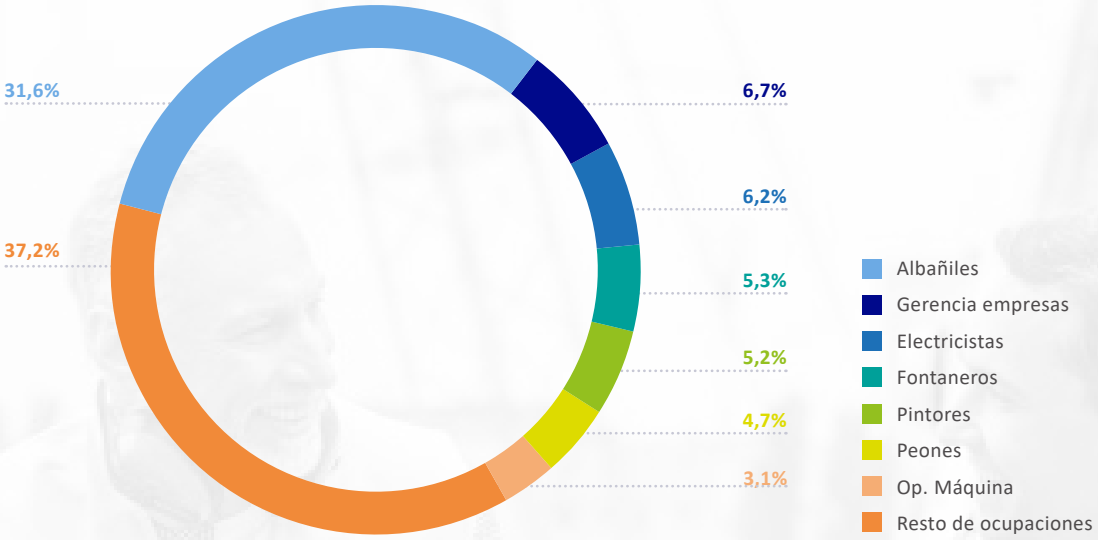
En cuanto a los accidentes que más afectan a los mayores de 55 años en el sector de la construcción, son de mayor a menor: sobreesfuerzo físico (35,8%); golpes sobre o contra objetos como resultado de una caída (15,7%); golpes sobre o contra objetos como resultado de un tropiezo o choque contra un objeto inmóvil (9,9%); choque o golpe con un objeto que cae o se desprende (7,1%); contacto con un agente material cortante (4,3%) (gráfica 4).

[5] Organización Mundial de la Salud (OMS). Recuperado de: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud

[6] Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Recuperado de: http://www.insht.es/portal/site/PromocionSalud/

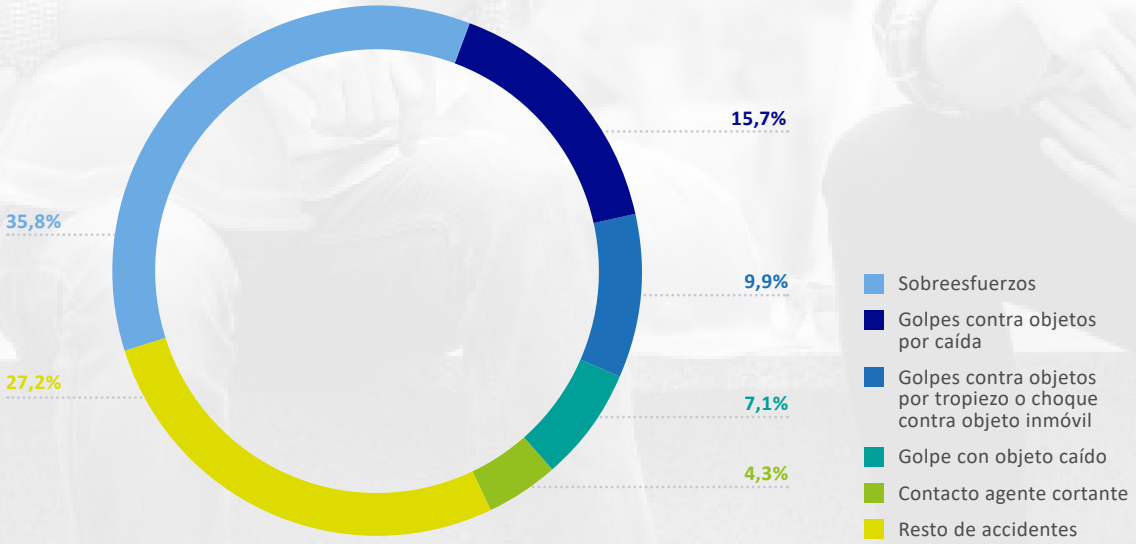
Porcentaje de puestos más ocupados por trabajadores mayores de 55 años en la construcción

Gráfica 3



Porcentaje de accidentes más comunes en trabajadores mayores de 55 años en el sector

Gráfica 4



No obstante, estas formas de accidente son las mismas para todos los grupos de edad y en porcentajes muy similares[7].

Por otro lado, si se habla sobre la percepción que tienen los trabajadores, en la VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo se refleja que, el 34,7% de los trabajadores manifiesta que no podrá seguir realizando el mismo trabajo pasados los 60 años, siendo la construcción el sector donde más alto es el porcentaje de trabajadores que manifiestan esta percepción, con un valor cercano al 50%[8].

A continuación se estudian los efectos que puede tener el envejecimiento sobre la seguridad y salud de los trabajadores de la construcción. Para ello, se han identificado los cambios físicos y psicológicos propios del proceso de envejecimiento.

Si se consideran las variaciones funcionales más importantes en el entorno laboral, en concreto en el de la construcción, destacarían la modificación de la capacidad muscular, auditiva, visual y cognitiva. Se puede considerar que:

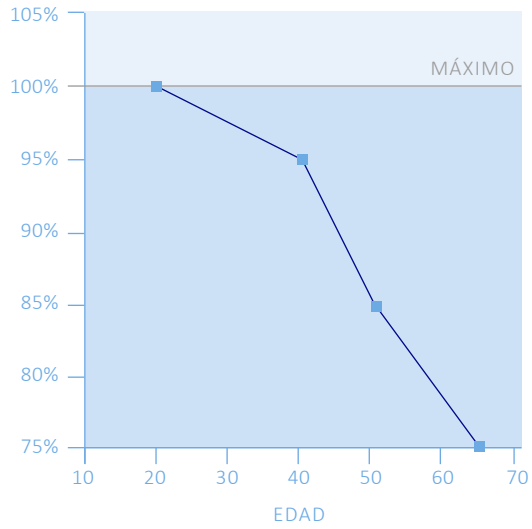
La **capacidad muscular** va cambiando a lo largo de la vida. Su máximo se encuentra hacia los 20 años. A partir de aquí, va descendiendo paulatinamente, hasta llegar a una pérdida de fuerza muscular del 65% a los 60 años[9].

Por término medio, la pérdida de fuerza muscular se sitúa alrededor de un 1% anual a partir de los 30 años[10]. Además, a nivel motriz y de agilidad, se suma un enlentecimiento de los movimientos y una disminución de los reflejos. Estos cambios comportan una ralentización en la respuesta motora ante determinados estímulos y puede influir también, en la velocidad de trabajo[11].

Al contrario de la extendida creencia social, se debe tener en cuenta que la carga física durante los años de trabajo no contribuye necesariamente a mantener la capacidad física a lo largo de la vida.

Porcentaje de pérdida de fuerza muscular en función de la edad (Fuente: INSST)

Gráfico 5



En ocasiones, es incluso al contrario, el exceso de carga de trabajo y las lesiones acumuladas durante los años, suponen una degeneración osteomuscular que hace que muchos trabajadores acaben teniendo un empeoramiento de sus capacidades aún mayor de lo esperado. Por contra, como se verá más adelante, diferentes programas de acondicionamiento físico específicos, sí pueden ayudar a mantener un nivel más adecuado de capacidad física para afrontar las exigencias físicas de la obra.

Por norma general, los trabajadores senior de la construcción llevan a cabo su actividad en condiciones de trabajo que tienen relación con los trastornos musculo esqueléticos, y es habitual que continúen trabajando con lesiones asociadas a estos trastornos y con las limitaciones que conllevan [12]. No es de extrañar que exista una mayor prevalencia de dolores en las extremidades, espalda y cuello[13] en estos trabajadores. Asimismo, existen

[7] Instituto Nacional de Seguridad en el Trabajo. Actividades económicas con mayor siniestralidad, penosidad y peligrosidad: sector de la construcción. Estudio sobre el perfil demográfico, siniestralidad y condiciones de trabajo. España: 2010.
[8] Instituto Nacional de Seguridad e Salud en el Trabajo. VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo España: INSST, 2011.
[9] NTP 348. Envejecimiento y trabajo: la visión. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. INSST.
[10] NTP 366. Envejecimiento y trabajo: audición y motricidad. NTP 366. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. INSST.
[11] NTP 367. Envejecimiento y trabajo: la gestión de la edad. . Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. INSST.

evidencias de una mayor prevalencia de trastornos músculo esqueléticos en hombros, manos, muñecas y rodillas, por ejemplo, en carpinteros que han trabajado en el sector durante muchos años. Estos trastornos entre trabajadores mayores pueden predisponerles a sufrir más daños de esta índole; así, se ha observado que los carpinteros que experimentaron alguna lesión en la espalda tenían un mayor riesgo de sufrir una segunda lesión en esa zona en los años posteriores a la primera lesión[14].

Con la edad también disminuye la **capacidad auditiva,** este fenómeno se conoce como presbiacusia. Esta pérdida es gradual y afecta a todas las frecuencias de audición. Además, pueden ser agravadas por enfermedades previas o concurrentes y de especial relevancia en el sector de la construcción por exposición a ambientes ruidosos. Suele iniciarse durante la segunda década de la vida y hacia los 50 años puede ser ya importante, afectando especialmente a sonidos débiles, de múltiples fuentes o en casos de existir ruido de fondo. Existe, además, un incremento en los decibelios necesarios para alcanzar un nivel de audición que permita un entendimiento de los mensajes o señales acústicas.

La disminución de la capacidad auditiva tiene particular importancia en los trabajadores de más de 60 años del sector, en los que hay una mayor prevalencia de presbiacusia, y que han trabajado durante muchos años expuestos a altos niveles de ruido (especialmente, exposiciones por encima de los 85 dBA)[15].

Cabe destacar que en el sector de la construcción los trabajadores suelen estar expuestos a elevados niveles de ruido cuyo origen principal son determinados equipos de trabajo, tales como el martillo neumático, la sierra circular, la amoladora o la retroexcavadora, por ejemplo.

Por otro lado, además de los trastornos debidos al ruido sobre la salud de los trabajadores mayores, el problema de la pérdida de audición puede conllevar un mayor riesgo de sufrir accidentes, tal y como lo refleja un estudio[16] sobre la relación entre el riesgo de accidente y los trabajadores con problemas de audición. Este estudio concluye que, una pérdida de audición de 20 dB se relacionó significativamente con un incremento en el riesgo de sufrir un accidente. Según este estudio, los accidentes pasivos y las caídas al mismo nivel son los que más se relacionan con la pérdida de audición.

Asimismo, el **sistema visual** empeora con el paso del tiempo. Este deterioro es conocido como presbicia. Puede afectar a múltiples tareas que el trabajador desarrolla en su puesto de trabajo. En este sentido se puede destacar:

- Reducción de la agudeza visual.
- Reducción del campo visual.
- Disminución de la capacidad para distinguir entre objetos que están muy cerca entre sí.
- Dificultad para enfocar objetos cercanos y lejanos.
- Dificultad para distinguir entre claro y oscuro.
- Incremento de la sensibilidad a deslumbramientos.

En el sector de la construcción, y a pesar de los problemas visuales mencionados, no se ha encontrado asociación entre la pérdida de agudeza visual y un incremento en el riesgo de accidente por esta causa[17]. Es posible que se deba a la experiencia de los trabajadores mayores en la realización de los trabajos, a su compromiso con la seguridad y a una mejor forma de afrontar el trabajo y las situaciones de estrés, lo cual puede

[12] WELCH, L.S et al. Age, work limitations and physical functioning among construction roofers. Work: 2008, n. 31 (4), p. 377-385.

[13] SCHOENFISCH, A.L et al. Nonfatal construction industry- related injuries treated in hospital emergency department in the United States. J. Ind. Med.: 2010, 53(6), p. 570-580.

[14] Le MASTERS, G.K et al. Prevalence of work related musculoskeletal disorders in active union carpenters. Occup. Environ Med.: 1998, 55(6), p. 421-427.

[15] FARROW, A.; REYNOLDS, F. Health and safety of the older worker. Occupa¬tional Medicine: 2012, v 62, p. 4-11.

[16] PICARD, M. et al. Association of work-related accidents with noise exposure in the workplace and noise-induced hearing loss based on the experience of some 240.000 person-years of observation. Accident analysis and prevention: 2008, v. 40, p.1644-1652.

[17] LUNDBERG, U. Psychophysiology of work: stress, gender, endocrine respon¬se, and work-related upper extremity disorders. American Journal Industrial Medicine: 2002, 41(5), p.-383-92.

compensar los efectos adversos que el envejecimiento provoca en la capacidad visual.

Por último, no hay que olvidar que el envejecimiento también puede conllevar la disminución de la **función cognitiva.** Las funciones cognitivas varían mucho entre las personas y están estrechamente relacionadas con los años de educación, la práctica en el ejercicio de las mismas y las relaciones sociales desarrolladas. Muchas de las funciones cognitivas empiezan a disminuir con la edad y a ritmos diferentes. Aunque el lenguaje, la comprensión, la capacidad de leer y el vocabulario se suelen mantener estables durante toda la vida, existen otros múltiples componentes cognitivos que sufren un deterioro, como pueden ser la memoria, capacidad de concentración, velocidad de procesamiento o determinadas habilidades relacionales.

En este sentido, la Red Europea de Promoción de la Salud en el Trabajo identifica los siguientes cambios cognitivos y fisiológicos asociados a la edad:

Cambios cognitivos y fisiológicos asociados a la edad
(Fuente: Red Europea de Promoción de la Salud en el Trabajo)

Tabla 2

CAPACIDAD	Cambio fisiológico y psicológico asociado a la edad
Motriz	Movilidad limitada de las articulaciones, elasticidad limitada de los tendones y ligamentos.
	Disminución de la fuerza.
	Reducción de la capacidad funcional física.
	Mayor frecuencia de trastornos en la columna vertebral lumbar.
	Mayor riesgo de caerse o resbalarse.
Visual	Deficiencia visual. Enfoque visión colores (azul/verde).
Auditiva	Deficiencia auditiva.
Cognitiva	Reducción de la percepción. Falta de atención. Falta de memoria.
Otras	Incompatibilidad con el calor.
	Menor compatibilidad con el frío.
	Tendencia a la inactividad.
	Tratamiento más lento de lesiones y enfermedades.

Es importante, a su vez, no olvidar que el proceso de envejecimiento va asociado a la aparición de enfermedades crónicas diferentes: metabólicas, cardíacas, osteomusculares, etc. Son de especial relevancia para su control y minimización, todas las políticas de promoción de la salud y de hábitos saludables impulsadas tanto desde las administraciones como desde las asociaciones empresariales y/o sindicales y también desde las propias empresas del sector.

2.2.2 LA EDAD COMO FACTOR POSITIVO.

El declive de las capacidades funcionales no implica necesariamente que los trabajadores de más edad desempeñen las tareas peor que los más jóvenes, o que la capacidad de trabajo vaya disminuyendo a medida que aumenta la edad, de hecho, el absentismo, los accidentes o la rotación, suelen ser menores en trabajadores más mayores que en jóvenes.

Es por ello, que la gran presencia de trabajadores mayores en el sector de la construcción también conlleva valores positivos frente a trabajadores más jóvenes que deben ser aprovechados con el objetivo de mejorar la seguridad y salud en las obras. Generalmente, estos aspectos positivos son relativos a determinadas características mentales que mejoran con el envejecimiento y que están, en gran medida, asociados a:

- Una mejora en el pensamiento estratégico, la capacidad de comprender el conjunto y la habilidad para procesar problemas complejos.
- Una mejora en la capacidad del uso del lenguaje y las capacidades lingüísticas.
- Un mayor compromiso con el trabajo y lealtad con el empresario.
- Un incremento en la capacidad de planificación, especialmente beneficiosa en proyectos a largo plazo.
- Una red de relaciones y, por tanto de influencias, mucho más importante que en la juventud.
- Un mayor grado de responsabilidad con el proyecto.
- La capacidad de combinar los factores emocionales, intelectuales y de experiencias previas de éxito y fracaso.
- Una mayor experiencia en la realización de la tarea, y en la solución de problemas con compañeros y superiores.
- Una mayor habilidad para la gestión de emociones y el autocontrol.
- Una mayor autoestima, seguridad y motivación en la toma de decisiones.
- Una mayor capacidad de trabajo en equipo y un mayor desarrollo de las destrezas de cooperación.

Por lo general, los trabajadores asalariados de más de 50 años son los trabajadores que sufren menos accidentes laborales. Los jóvenes se accidentan 1,2 veces más que los trabajadores con edades comprendidas entre 25 y 49 años y 1,3 veces más que los trabajadores de 50 años o más[18].

En la construcción, son los trabajadores mayores los que tienen menos probabilidades de sufrir accidentes que los trabajadores jóvenes, aunque sus consecuencias son más graves.

[18] Instituto Nacional de Seguridad e Salud en el Trabajo (2013): Análisis del mercado laboral, condiciones de trabajo y siniestralidad. Una perspectiva según la edad.

EL CAMBIO EN EL ESPECTRO DEL RENDIMIENTO EN EL PROCESO DE ENVEJECIMIENTO

La adquisición de experiencia y el aprendizaje requieren su tiempo. Muchas competencias se desarrollan lentamente:

- Práctica, conciencia de calidad, diligencia y precisión en las tareas propias del trabajo de bajo nivel de complejidad.
- Conciencia de seguridad y salud profesional y fiabilidad.
- Conocimientos específicos de la empresa y lealtad a esta. Motivación.
- Competencias lingüísticas y comunicativas.
- Opinión y valoración crítica.
- Independencia, conciencia de responsabilidad y competencia social.
- Capacidad para el pensamiento estratégico y para aceptar funciones de liderazgo.

A lo largo de la vida hay muchas cosas que evolucionan pero que sufren pocos cambios:

- Capacidad de asimilar y procesar la información, conocimientos generales.
- Inteligencia y pensamiento sistemático, capacidad de concentrarse.
- Intensidad de la memoria a largo plazo.
- Acción planificada y orientada a objetivos.
- Destrezas de cooperación y comunicación.
- Aguante: resistencia a un estrés físico y mental normal.
- Creatividad y capacidad para aprender (en condiciones didácticas adaptadas).
- Atención y adaptabilidad a las exigencias de cambio.

Se debe decir adiós a muchas cosas y los trabajadores más jóvenes deben tener la oportunidad de hacerse distinguir:

- Fuerza muscular, vista y audición, sentido del tacto, funciones orgánicas.
- Fuerza y velocidad.
- Agilidad en la asimilación y procesamiento de información relativa a tareas complejas, memoria a corto plazo.
- Agilidad mental y adaptabilidad, ganas de tomar riesgos.
- Capacidad de abstracción.
- Resistencia a un alto nivel de estrés físico y mental continuo.

Ilustración 1 (Fuente: ENWHP 2006)

En concreto en el sector de la construcción, son los trabajadores mayores los que tienen menos probabilidades de sufrir accidentes que los trabajadores jóvenes, aunque sus consecuencias son más graves, tal y como revela el INSST[19], según los resultados obtenidos en varios estudios sobre la incidencia de accidentes y enfermedades profesionales en trabajadores mayores en el sector de la construcción.

La disminución en la probabilidad de sufrir accidentes puede deberse a la experiencia de los trabajadores mayores en la realización de las tareas, la adopción habitual de las medidas preventivas y de protección, así como una mejor forma de afrontar el trabajo y las situaciones de estrés, lo cual puede compensar los efectos adversos que el envejecimiento provoca en ciertas capacidades perceptivas. Mientras que el aumento en la gravedad de las consecuencias podría estar asociado a la mayor vulnerabilidad que presentan los trabajadores mayores debido a la pérdida de habilidades o la aparición de problemas perceptivos o cognitivos inherentes al proceso de envejecimiento.

[19] Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2016) Estudio sobre riesgos emergentes en el sector de la construcción.

2.3 ESTRATEGIAS PARA **PROMOVER EL ENVEJECIMIENTO ACTIVO**

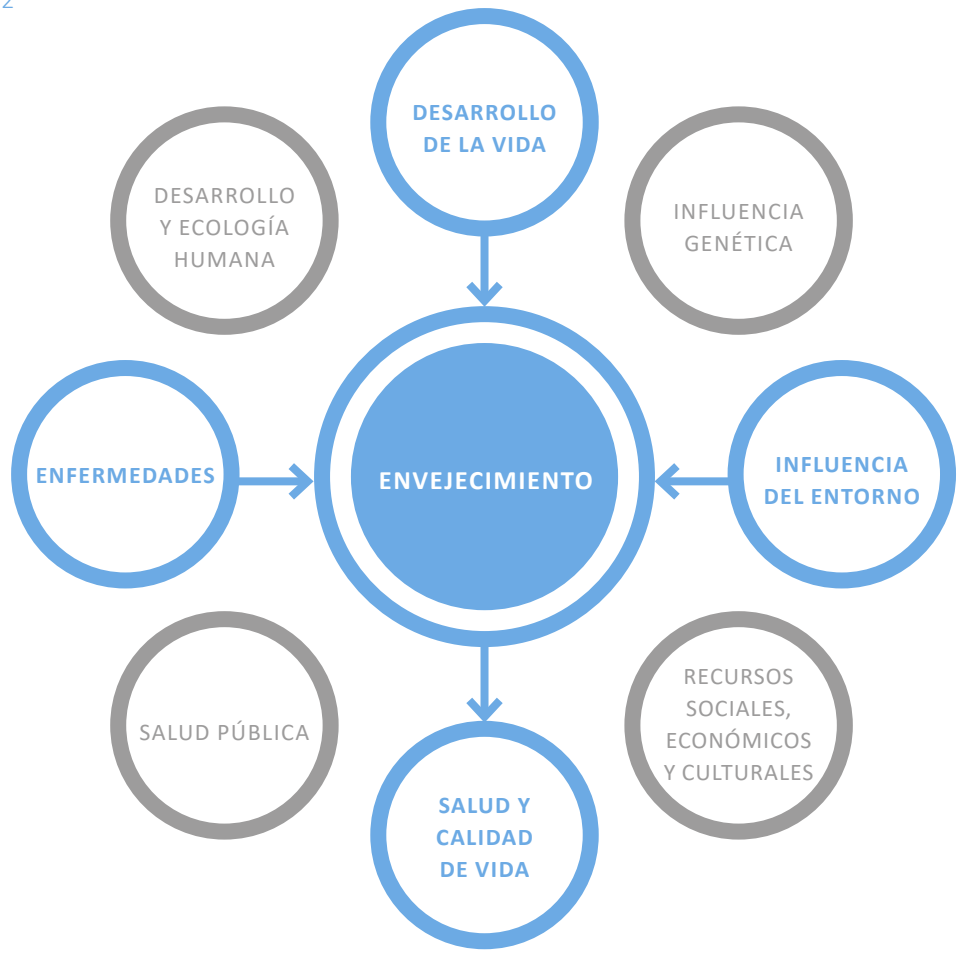
La Organización Mundial de la Salud relaciona el envejecimiento poblacional con un aumento de las enfermedades crónicas, que tienen relación, en parte, con la herencia genética pero con gran influencia del entorno físico y social.

Así, los hábitos alimentarios, la actividad física, el consumo de tóxicos (tabaco, alcohol y drogas no legales), el tipo de trabajo, la zona de residencia, el acceso a sanidad, etc., son factores que influyen en el envejecimiento de una persona.

Para conceptualizar el proceso de envejecimiento y los factores que le influyen, en el año 2002 la Organización Mundial de la Salud definió el *"Envejecimiento Activo"* como *"el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas a medida que envejecen"*, haciendo hincapié en la necesidad de actuar en múltiples sectores, con el objetivo de asegurar que las personas mayores sigan siendo un recurso para sus familias, comunidades y economías[20].

Parámetros que influyen en el envejecimiento
(Fuente: Consejo Superior de Investigaciones Científica (CSIC)

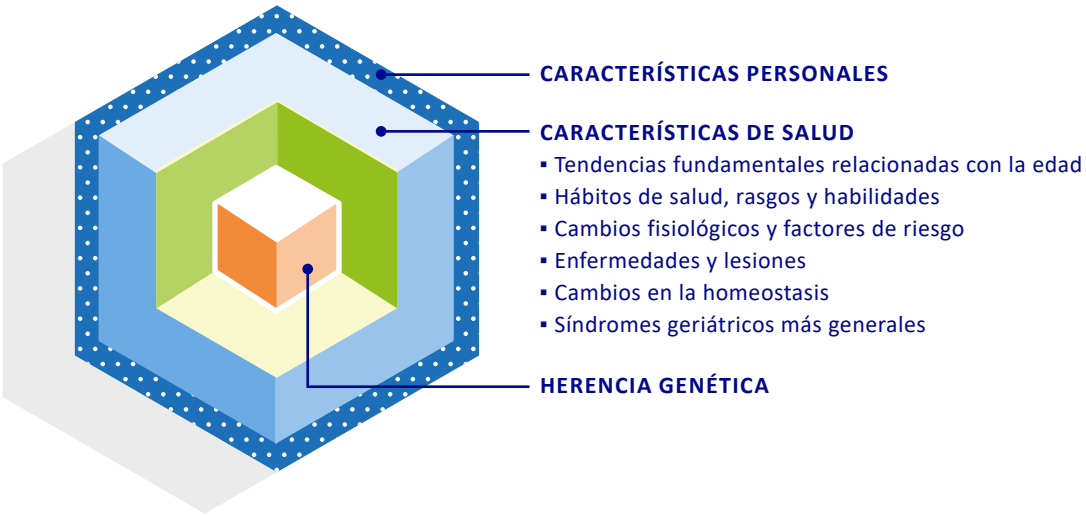
Ilustración 2



[20] "Active Ageing. A Policy Framework". WHO 2002.

Factores que influencian el envejecimiento saludable (Fuente: OMS)

Ilustración 3



Además, definió el término de *"Envejecimiento Saludable"* como el *"proceso de fomentar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez".* Dicha capacidad funcional se compone de la capacidad intrínseca de la persona, las características del entorno que afectan esa capacidad y las interacciones entre la persona y esas características.

Dentro de este contexto, la Organización Mundial de la Salud y sus estados miembros se comprometieron a trabajar en este ámbito con la Estrategia y Plan de Acción Mundial de la OMS sobre Envejecimiento y Salud 2016-2020, y posteriormente en el Decenio del Envejecimiento Saludable 2020 – 2030.

Desde la Fundación Europea para la Mejora de Condiciones de Vida y de Trabajo, se propone intervenir para el envejecimiento activo poniendo el foco en distintos colectivos y que se podría trasladar al sector de la construcción:

- **Empleadores:** generar condiciones facilitadoras en el lugar de trabajo, sensibilizar a la plantilla ante el envejecimiento activo, poner medios para la contratación y mejorar la formación de sus trabajadores.
- **Trabajadores:** aprovechar la formación a lo largo de la vida y conocer y transmitir sus necesidades de desarrollo profesional.
- **Organizaciones sindicales:** participar en la sensibilización y formación sobre el envejecimiento e incorporarlo en los acuerdos colectivos.
- **Administraciones públicas y privadas:** difundir ejemplos de buenas prácticas en las políticas empresariales de envejecimiento activo.
- **Gobierno:** fomentar la educación social, desarrollar políticas de empleo, pensiones y seguridad social adecuadas y facilitar la inclusión de trabajadores mayores.
- **Unión Europea:** eliminar barreras de contratación, garantizar las necesidades del colectivo y generar políticas de empleo e igualdad.

También desde la Agencia Europea de Seguridad y Salud se realizó la campaña en el 2012 sobre "El Año europeo del envejecimiento activo" que tenía como objetivo promover la calidad de vida y el bienestar de la población europea, especialmente de las personas de edad avanzada y fomentar la

solidaridad intergeneracional. Los objetivos para la gestión de la edad en las empresas eran:

1. Mayor sensibilización frente al envejecimiento.
2. Adopción de actitudes justas ante el envejecimiento.
3. Consideración de la gestión de la edad como tarea de los directivos y los supervisores.
4. Inclusión de la gestión de la edad en la política de RR.HH.
5. Promoción de la capacidad de trabajo y la productividad.
6. Aprendizaje permanente.
7. Aplicación de regímenes de trabajo sensibles a las cuestiones de edad.
8. Transición segura y digna a la jubilación.

En España, el Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social publicó la "Estrategia global para el empleo de los trabajadores y trabajadoras de más edad 2012-2014"[21], en noviembre del 2011, como instrumento para establecer el marco general de las políticas para favorecer el empleo de las personas de más edad (mayores de 55 años).

Algunas estrategias consistían en la promoción de contratos de relevo, bonificaciones de cotizaciones sociales, mejora de la formación, reducción de jornada a mayores de 55 años, actuaciones preventivas en el lugar de trabajo, flexibilizar cambios de puesto de trabajo o adaptación.

Desde el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo se propone la gestión de la edad desde distintos puntos de vista, enfocada a conseguir, entre otras mejoras:

- Concienciación social y del tejido empresarial sobre un contexto de cambio.
- Facilitar la adaptación del puesto de trabajo a los trabajadores de más edad.
- Adaptar las aptitudes de los trabajadores y las exigencias propias de su puesto de trabajo.
- Incentivar el cambio de puesto de trabajo como medida de adaptación.
- Implantar ayudas tecnológicas para la realización de las tareas más problemáticas.
- Impulsar programas de promoción de la salud en las empresas.
- Establecer medidas específicas de prevención de la salud desde el punto de vista de la edad.
- Facilitar exámenes de salud específicos a mayores de 45 años.
- Mejorar la oferta formativa para los trabajadores, entre otras.

Además, concretamente para el sector de la construcción, se proponen algunas medidas desde el mismo Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. A modo de ejemplo, se pueden considerar:

- Desarrollar estudios concretos del sector para identificar accidentes y enfermedades profesionales, y medidas a adoptar para compensar los aspectos negativos del envejecimiento.
- Promocionar y divulgar buenas prácticas y hábitos en los trabajadores mayores, y para el desarrollo del entorno físico adecuado.
- Promocionar estilos de vida saludable.
- Adecuar las demandas del trabajo ajustadas al envejecimiento.
- Asignar tareas de más experiencia pero con menos carga física.

[21] "Estrategia Global para el Empleo de los Trabajadores de Más Edad 2012-2014 (Estrategia 55 y más)". BOE 11/2011.

- Rotación en puestos de trabajo con mucho esfuerzo.
- Mejorar los puestos de trabajo en cuanto a iluminación y señalización.
- Establecer planes de formación específicos.
- Fomentar la transferencia de conocimientos con trabajadores más jóvenes.
- Mejorar los equipos y materiales de trabajo, sistemas de manipulación de cargas, herramientas, etc.

Finalmente, el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad[22] aprobó la Estrategia Nacional de personas mayores para un envejecimiento activo y para su buen trato 2018-2021.

Esta estrategia contiene algunas acciones encaminadas a:

- Facilitar un diagnóstico de la situación respecto al empleo de trabajadores mayores, concretamente respecto a la situación actual, la educación y la formación, las condiciones de trabajo y, específicamente, la gestión de la edad, la fiscalidad al empleo de personas mayores, la transferencia de experiencias, etc.
- Garantizar el derecho al alargamiento de la vida laboral, con medidas específicas encaminadas a la educación y formación profesional permanente, asegurar condiciones de trabajo sanas y empleo de calidad, implementar estrategias de gestión de la edad, crear servicios de empleo para mayores de 55 años, evitar la discriminación por razón de edad, promover una fiscalidad favorable al empleo de mayores de 55 años, favorecer una transferencia de experiencias y buenas prácticas y promover la conciliación del trabajo y los cuidados familiares.
- Promocionar la vida saludable e independiente en entornos adecuados y seguros.

Como se puede ver, desde diferentes organismos e instituciones públicas, se han impulsado medidas para un abordaje multifocal del nuevo escenario demográfico, pero que desafortunadamente, han calado poco en un sector como el de la construcción, que está compuesto en su mayoría por pequeñas y medianas empresas, con escasos recursos para implementar medidas encaminadas al envejecimiento activo de sus trabajadores.

[22] "Estrategia Nacional de Personas Mayores para un Envejecimiento Activo y para su Buen Trato 2018-2021" MSSSeI, 2017.

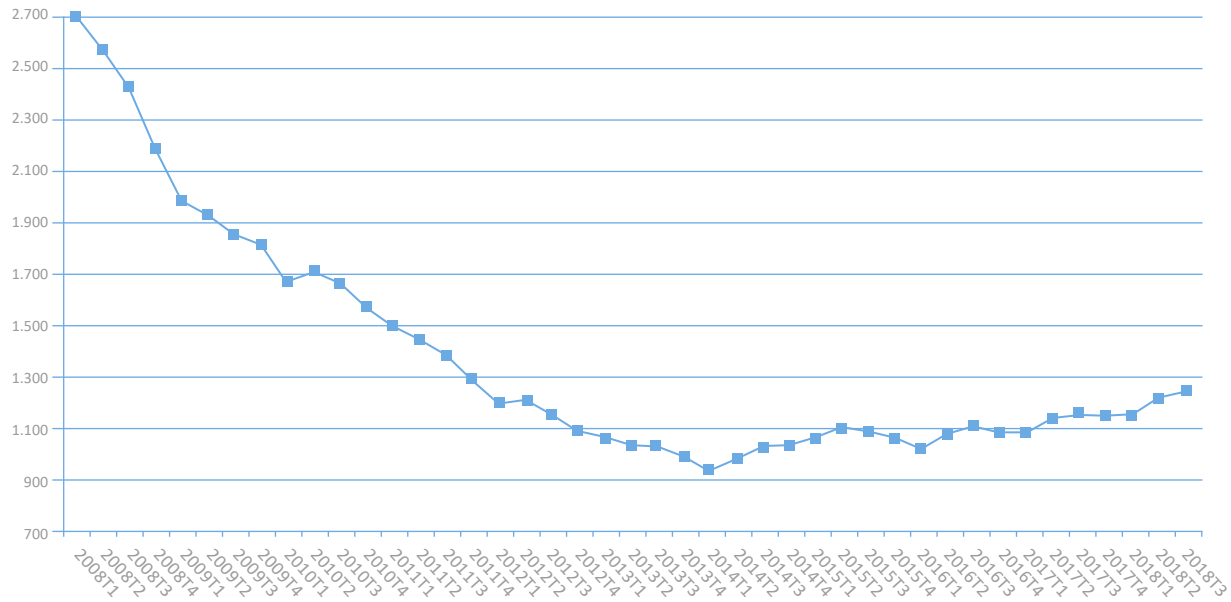
03

EL ENVEJECIMIENTO EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

3.1 DATOS DEL SECTOR

Ocupación en el sector de la construcción en España 2008-2018
(Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Gráfico 6



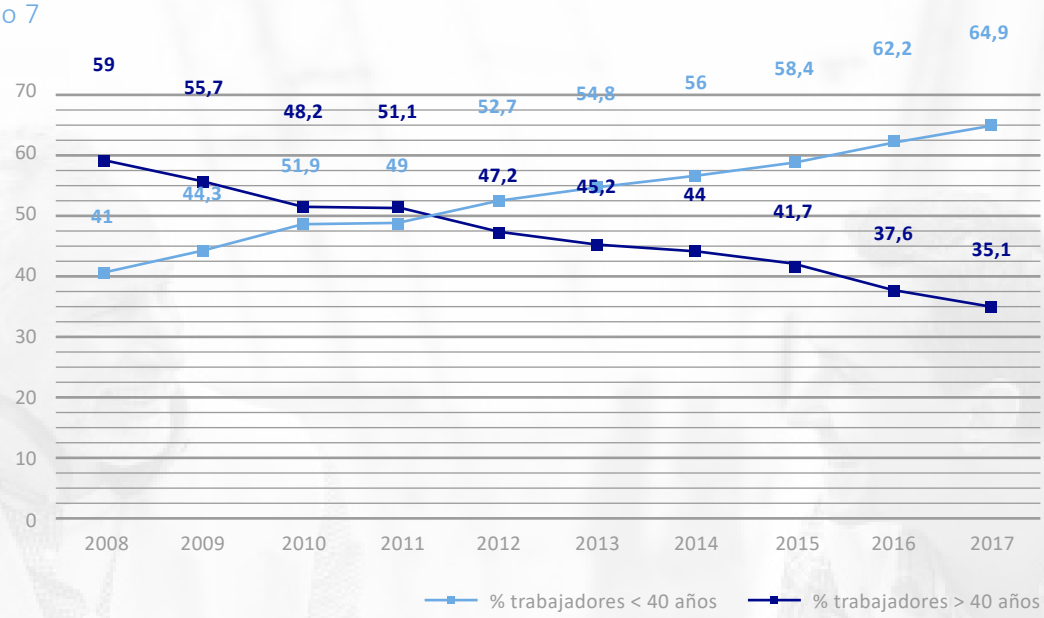
El sector de la construcción ha experimentado el mismo proceso de envejecimiento poblacional que otros sectores, pero con algunas peculiaridades influenciadas por los años de crisis económica.

Si por un lado la población envejece, por otro lado el sector de la construcción sufrió una gran paralización en la contratación de la mano de obra afectando especialmente a los más jóvenes (gráfica 6).

Por consiguiente, la edad media de los trabajadores del sector aumentó tal y como puede observarse en las siguientes gráficas (gráficas 7 y 8):

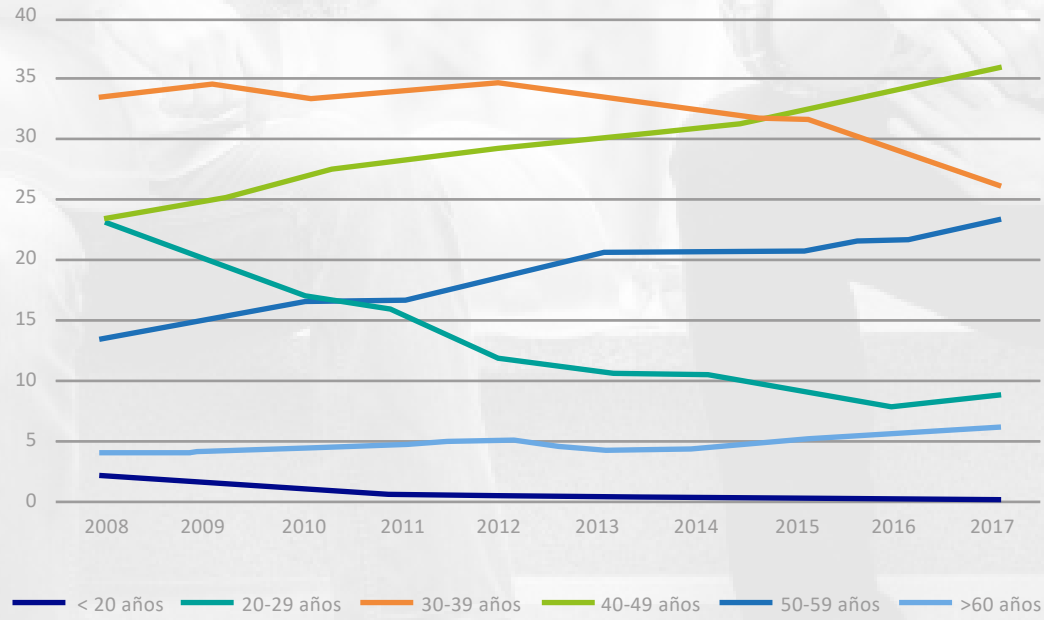
Envejecimiento del sector de la construcción
(Fuente: Observatorio Industrial de la Construcción (OIC)

Gráfico 7



Envejecimiento por rangos de edad en la construcción
(Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Gráfico 8



Según el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el periodo 2007-2011[23], se produjo un cambio en la composición de las plantillas del sector de la construcción:

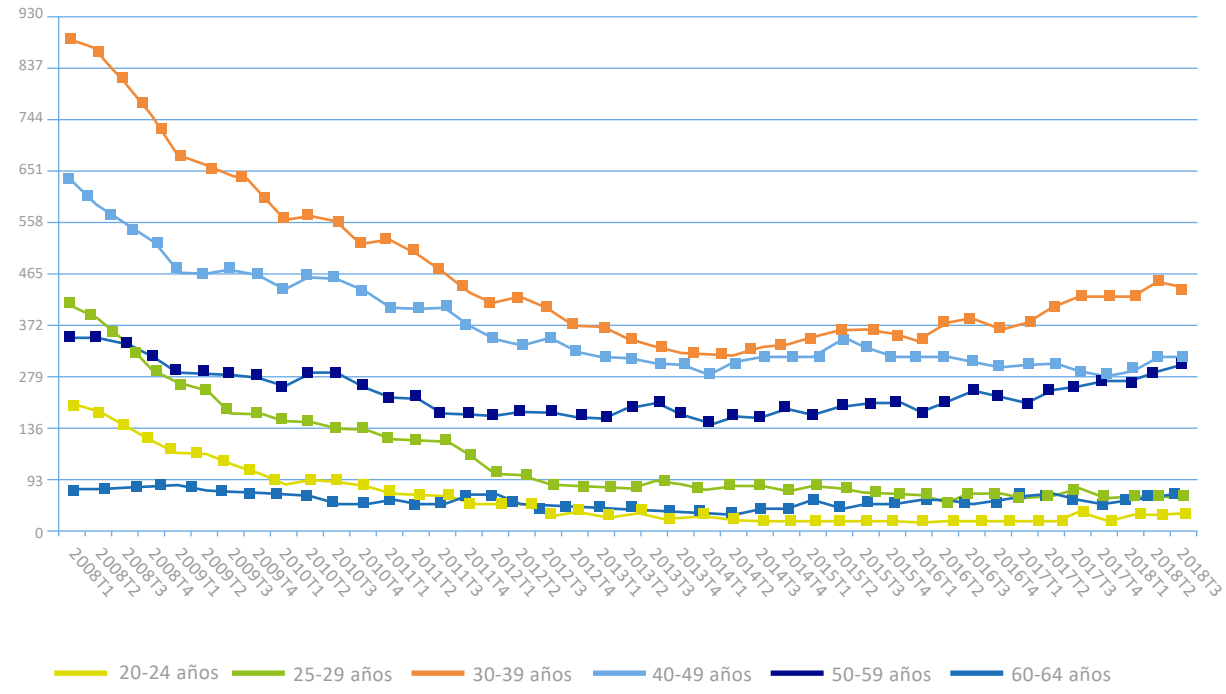
- Perdió 1.304.385 ocupados, lo que significa un descenso del 48,4%.
- Representaba el 13,3% de la población trabajadora total española en el 2007, mientras que en el 2011 sólo el 7.7%.
- El grupo de edad de 16 a 30 años disminuyó un 68,4% durante este período.
- El trabajo cualificado disminuyó en todas las franjas de edad en este período (a excepción del trabajo con maquinaria pesada).
- Fue el sector con más rechazo a continuar en el mismo trabajo a los 60 años, especialmente en jóvenes, donde casi un 60% de los trabajadores menores de 30 años no querrían trabajar en el mismo sector a una edad avanzada.

En la actualidad, debido a la mejora de la situación socioeconómica, existe un cambio de tendencia en el sector de la construcción, que ha comportado:

- Un repunte de la actividad.
- Un aumento en la contratación, a expensas, especialmente, de mayores de 40 años.
- Un crecimiento paralelo de los trabajadores de los grupos de edades comprendidas entre 40-50 y los de 50-60.
- Un incremento de contratación mayor en trabajadores mayores de 60 años que en menores de 30.

Población activa por grupos de edad 2008-2018
(Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

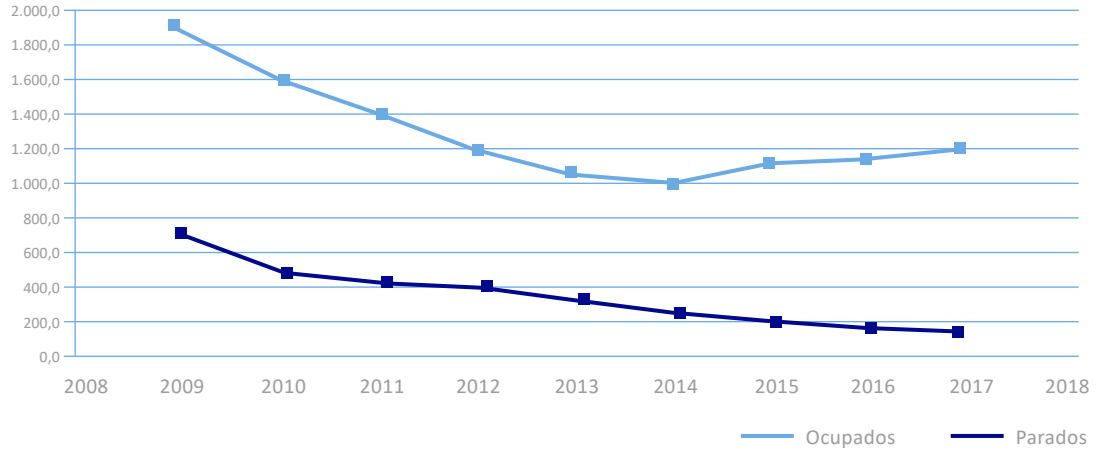
Gráfico 9



[23] "Estudio sobre riesgos laborales emergentes en el sector de la construcción. Revisión bibliográfica. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSST) 2013.

Evolución del empleo por ocupados y en situación de desempleo 2009-2017. Construcción
(Fuente: Observatorio Industrial de la Construcción (OIC)

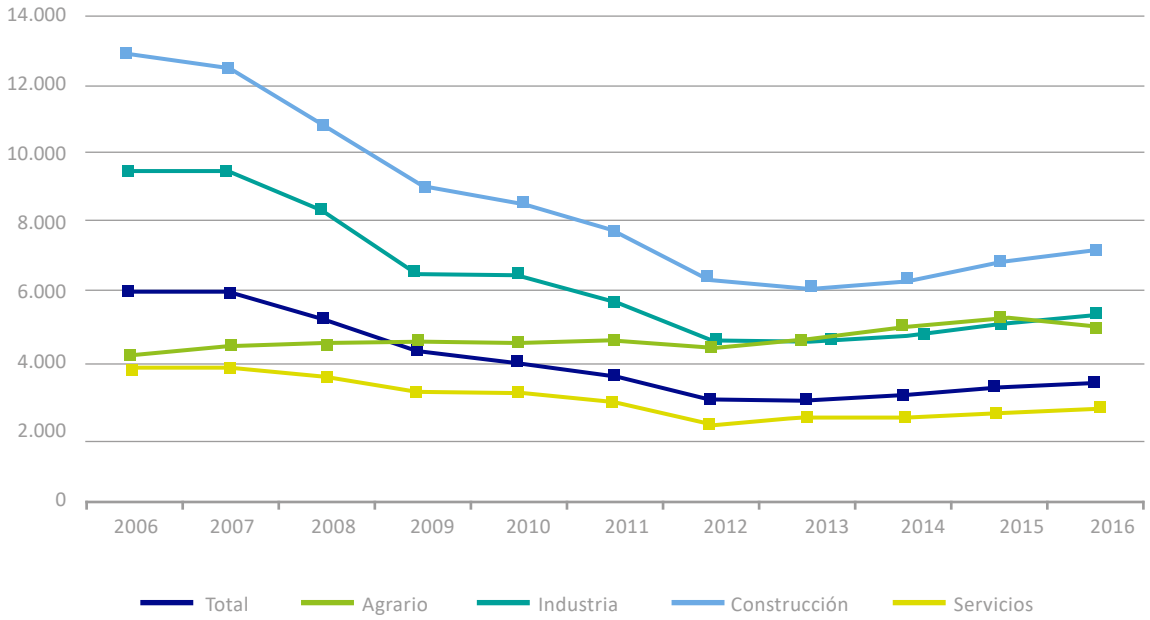
Gráfico 10



En referencia a la siniestralidad laboral y debido a las características intrínsecas del sector (gran esfuerzo físico, condiciones ambientales extremas, largas jornadas, largos desplazamientos, posturas forzadas, movimientos repetitivos, trabajos en altura, maquinaria pesada, trabajos de excavación, etc.), la construcción ha sido históricamente el sector con mayor índice de incidencia de accidentes, según se observa en la siguiente gráfica:

Accidentabilidad por sectores
(Fuente: Ministerio de Empleo y Seguridad Social)

Gráfico 11



Este dato es especialmente relevante ante un sector que está envejeciendo, dado que muchos de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores del sector pueden verse agravados por la disminución de capacidades (motrices, visuales, auditivas, cognitivas, etc.) debido a los cambios fisiológicos y psíquicos asociados con la edad.

3.2 RESULTADOS **DE GRUPOS DE DISCUSIÓN**

3.2.1 METODOLOGÍA

Con el objetivo de detectar factores clave en relación con el envejecimiento activo para elaborar este manual, en base a la realidad del sector, se constituyeron 2 grupos de discusión de expertos sobre la materia formados por personas de distintos colectivos del sector con el fin de alcanzar la máxima representatividad. Cada grupo estaba formado por 9 componentes.

Los participantes fueron personas vinculadas a la dirección de empresas de la construcción, representantes sindicales, técnicos de prevención de riesgos laborales, responsables de mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, técnicos de formación, responsables de empresas de trabajo temporal, personas vinculadas a la universidad y trabajadores mayores de 50 años que, a su vez, eran representantes de los trabajadores.

Se citó a los componentes de ambos grupos de discusión el día 13/11/18 en el centro de la Fundación Laboral de la Construcción en Cataluña.

Se dinamizaron los grupos en base a una exposición previa sobre la situación actual del envejecimiento activo a nivel conceptual y, en concreto, en el sector de la construcción.

La duración de cada sesión de trabajo fue de 1,5 horas, realizando a los expertos preguntas abiertas relativas al tema a analizar, que fueron:

1. ¿Qué dificultades plantea el envejecimiento de la población trabajadora en el sector de la construcción?
2. ¿Influye de forma diferente en una PYME del sector que en una gran empresa? ¿De qué manera?
3. ¿Qué iniciativas concretas se podrían aplicar en las PYMES del sector de la construcción para promover un envejecimiento activo a lo largo de la vida laboral?

3.2.2 RESULTADOS DESTACADOS

A continuación, se citan las principales respuestas, a criterio de los participantes, agregadas por categorías. Hay que considerar que los resultados que aquí se exponen pertenecen a los grupos de discusión de los expertos que participaron en el proyecto y que no constituyen una opinión formal de la Fundación Laboral de la Construcción, ni tienen que coincidir necesariamente con los datos extraídos de la bibliografía consultada.

PREGUNTA 1: ¿QUÉ DIFICULTADES PLANTEA EL ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN TRABAJADORA EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN?

1. La pérdida de condiciones físicas/mentales vinculadas a la edad.
   a) El desgaste físico a lo largo de la vida que dificultaría la realización del trabajo.
   b) El desequilibrio entre las exigencias del puesto de trabajo y las condiciones físicas y mentales del trabajador.
   c) La acumulación de patologías del trabajador a lo largo de la vida profesional.
   d) El aumento de la siniestralidad con la edad, especialmente relacionado con los trastornos músculo-esqueléticos.
   e) La disminución del rendimiento laboral del trabajador.
   f) La menor implicación del trabajador en la empresa por estar cerca de la jubilación (conflicto de rol).

2. La imposibilidad de adaptación del puesto de trabajo según la edad, tanto por elevados costes, como por falta de cultura preventiva, entre otros.

3. La falta de formación continuada y carrera profesional.
   a) Se relaciona con la dificultad de los trabajadores mayores a la incorporación tecnológica.
   b) La dificultad de adaptarse a los nuevos procesos de producción del sector.

4. Los prejuicios existentes respecto a la edad y a la capacidad de trabajo de los trabajadores mayores.

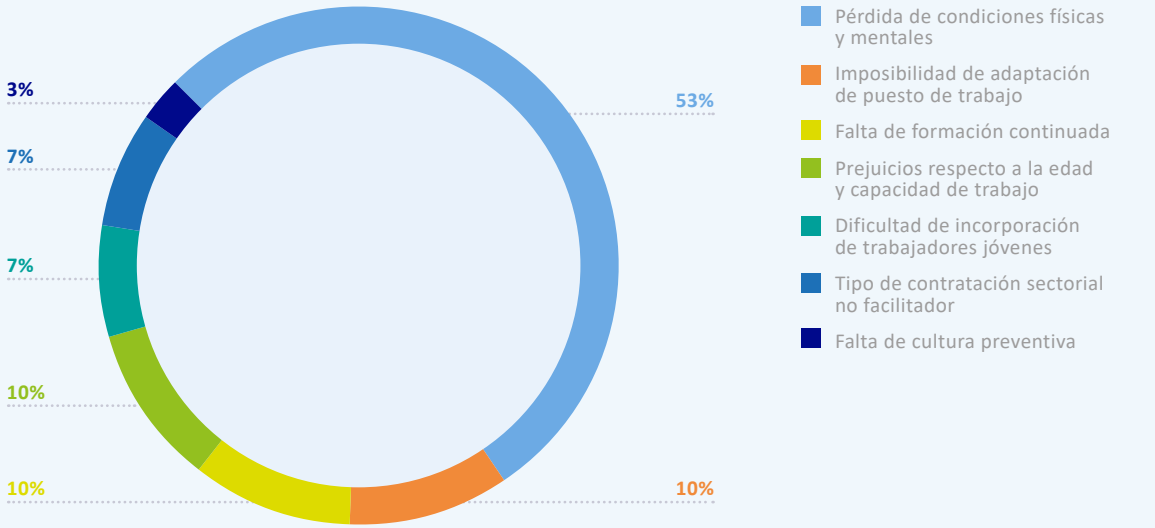
5. La dificultad de incorporación al sector de trabajadores más jóvenes.

6. El tipo de contratación sectorial no facilitador:
   a) Subcontratación.
   b) Temporalidad.

7. La falta de cultura preventiva en las empresas del sector, incluyendo la promoción de la salud.

Frecuencia de respuestas de la Pregunta 1

Gráfico 12



PREGUNTA 2: EL ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN TRABAJADORA, ¿INFLUYE DE FORMA DIFERENTE A UNA PYME DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN QUE A UNA GRAN EMPRESA? ¿DE QUÉ MANERA?

1. La dificultad por parte de las PYMES para afrontar posibles costes relacionados con la edad.

a) En relación con el absentismo y la sustitución de los trabajadores mayores.

b) De la formación continuada de los trabajadores senior.

c) En hábitos saludables para el fomento del envejecimiento activo.

2. La dificultad para realizar cambios de lugar de trabajo o promoción interna en PYMES debido a la escasa estructura de personal.

3. La dificultad de adaptación a la normativa derivada de subcontrataciones de grandes empresas o de la propia administración.

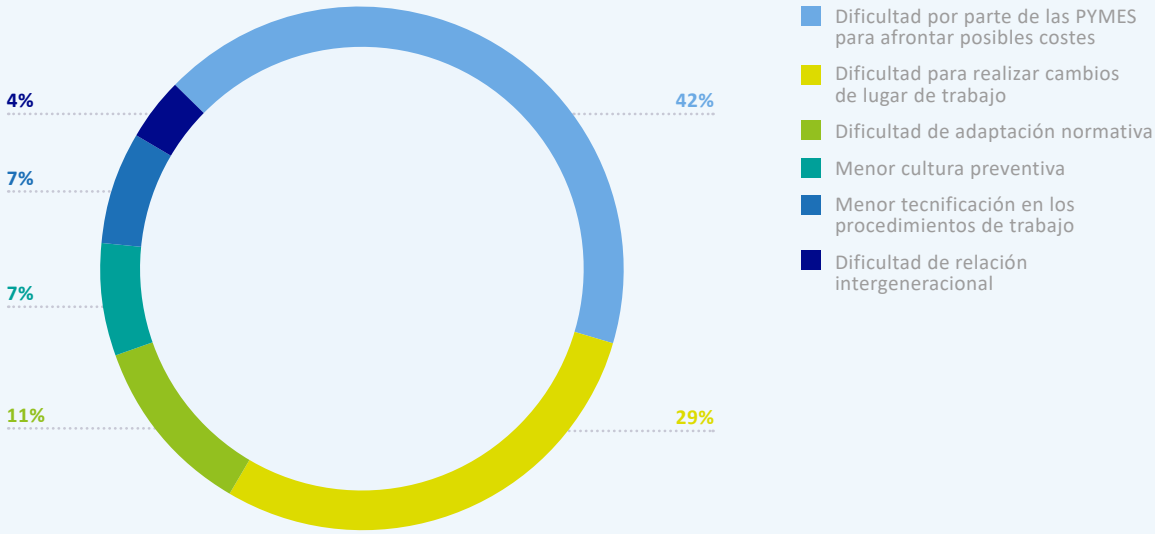
4. La menor cultura preventiva y de hábitos saludables en el ámbito de las PYMES.

5. La menor tecnificación en los procedimientos de trabajo y la ausencia de medios económicos para invertir en tecnología.

6. La dificultad que existe para promover las relaciones intergeneracionales, debido al bajo número de trabajadores de la empresa.

Frecuencia de respuestas de la Pregunta 2

Gráfico 13



PREGUNTA 3: ¿QUÉ INICIATIVAS CONCRETAS SE PODRÍAN APLICAR EN LAS PYMES DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN PARA PROMOVER UN ENVEJECIMIENTO ACTIVO A LO LARGO DE LA VIDA LABORAL?

1. La promoción de un cambio legislativo a través de:
- a) La modificación del % de trabajadores en plantilla directa de grandes empresas.
- b) La firma de un Convenio Colectivo del sector con condiciones más atractivas relativas al envejecimiento.
- c) La rebaja en la cotización a la Seguridad Social según la edad del trabajador.
- d) Acciones que favorezcan la jubilación anticipada en el sector.

2. La promoción de acciones desde el Departamento de RRHH mediante:
- a) La planificación de un plan de carrera personal que motive a los trabajadores.
- b) El establecimiento de un itinerario de formación continuada:
  - a. Por ejemplo: en nuevas tecnologías.
  - b. De acceso gratuito.
- c) La mejora de la cultura empresarial.
- d) La mejora del clima laboral.
- e) La promoción de la responsabilidad social corporativa.

3. La promoción de un cambio de modelo productivo en las empresas a través de:
- a) El aumento de la seguridad en los procesos de trabajo.
- b) El incremento de la participación del trabajador en la toma de decisiones.
- c) La incorporación de nuevas tecnologías en la obra.
- d) La industrialización del proceso productivo (automatización, prefabricación y uso de exoesqueletos).

4. La impartición de formación sobre hábitos saludables:
- a) Sobre alimentación, actividad física, espalda sana, etc.
- b) Desde agrupaciones empresariales y servicios de prevención.

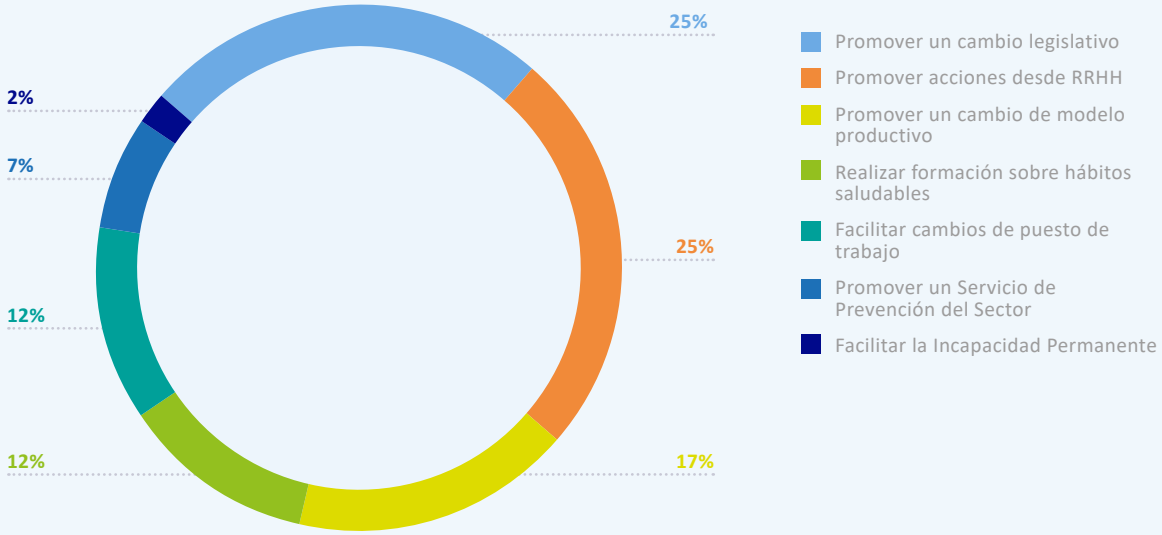
5. Acciones que faciliten cambios de puesto de trabajo según estado de salud y edad:
- a) Dentro de la propia empresa.
- b) Entre empresas del sector privado y público.
- c) La flexibilización de la jornada de trabajo (adaptación).

6. Acciones que promuevan la creación de un servicio de prevención del sector:
- a) Que mejore la evaluación de la salud individual.
- b) Que evalúe mejor los riesgos y medidas preventivas del sector.
- c) Que realice prevención y promoción de la salud en las empresas.

7. Acciones que faciliten el reconocimiento de la Incapacidad Permanente.

Frecuencia de respuestas de la Pregunta 3

Gráfico 14



3.2.3 CONCLUSIONES DEL GRUPO DE DISCUSIÓN

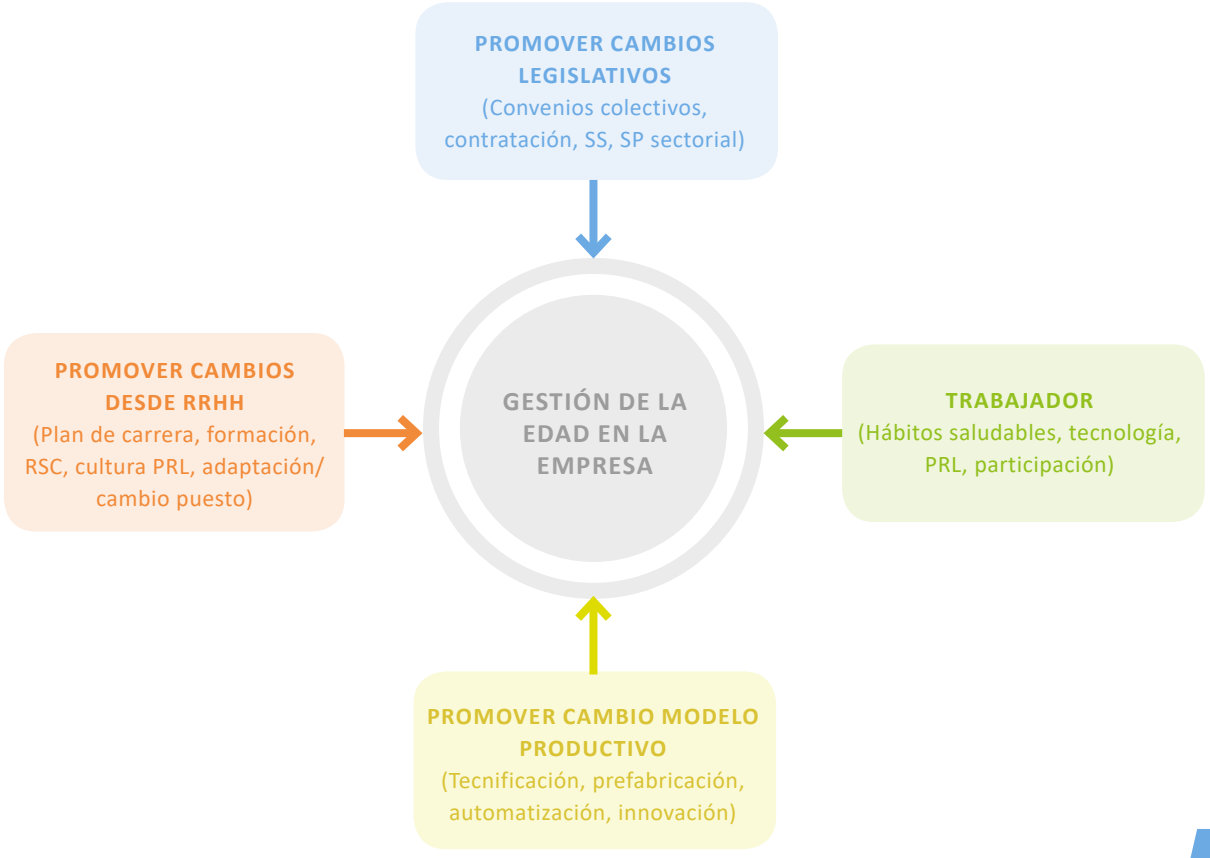
Las principales acciones que se han propuesto desde los grupos focales se pueden categorizar en:

Acciones categorizadas de los grupos de discusión (Tabla 3)

MEDIDAS PROPUESTAS	QUIÉN LO PROMUEVE	QUÉ SE PROPONE
1. Cambio legislativo	Gobierno Asociaciones empresariales Organizaciones sindicales	- Mejora en el Convenio Colectivo. - Mejorar la contratación entre grandes empresas y pymes. - Modificar la normativa de Seguridad Social en relación a los trabajadores sector. - Crear un servicio de prevención sectorial que conozca bien las características del sector y que de apoyo a las empresas. - Compartir estructuras de formación y promoción de la salud entre empresas.
2. Cambio modelo productivo	Gobierno Asociaciones empresariales Organizaciones sindicales Empresas del sector Trabajadores Universidad Sociedad	- Tecnificación del sector. - Prefabricación. - Automatización. - Innovación.
3. Cambio en las políticas de RRHH	Directivos de empresas Representantes de trabajadores Departamentos de RRHH	- Elaborar planes de carrera profesional. - Establecer itinerarios formativos. - Fomentar cultura preventiva. - Potenciar la Responsabilidad Social Corporativa en las empresas del sector. - Facilitar al trabajador la adaptación de tareas. o el cambio de puesto de trabajo según sus necesidades.
4. Aumento participación / capacitación	Los propios trabajadores Representantes de trabajadores Dirección de RRHH Personal del servicio de prevención Organizaciones empresariales	- Fomentar hábitos saludables en el seno de la empresa. - Favorecer la formación en nuevas tecnologías de los trabajadores. - Sensibilizar en prevención de riesgos laborales. - Promover la participación activa de los trabajadores en la toma de decisiones relativas a la organización del trabajo.

Esquema de conclusiones del grupo de expertos

Ilustración 4



04

ESTRATEGIAS DE ACTUACIÓN ANTE EL ENVEJECIMIENTO EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN POR PARTE DE LAS ADMINISTRACIONES

Ante este contexto y según el informe del Observatorio Europeo del Sector de la Construcción (ECSO)[24], enmarcado en la Estrategia de Construcción de la UE para el 2020 se deberían fortalecer iniciativas políticas dirigidas a:

Iniciativas para fortalecer el sector de la construcción

Tabla 4

QUÉ	CÓMO
Mejorar las habilidades digitales de los trabajadores	Elaboración de programas de formación en nuevas tecnologías orientadas al sector: internet en las máquinas, impresoras 3D, robótica para tareas como la colocación de ladrillos, uso de exoesqueletos para manipular cargas, gestión de proyectos con Building Information Modeling (BIM), realidad virtual y aumentada para la gestión de la obra, etc.
Mejorar la imagen del sector para atraer a jóvenes y mujeres	Campañas de comunicación para mejorar la imagen, incentivación de la contratación de mujeres y jóvenes, profesionalización del sector mediante formación reglada, itinerarios formativos orientados a la especialización, inclusión de la formación de las nuevas tecnologías para atraer a los jóvenes, etc.
Financiar proyectos de I+D promovidos por la Unión Europea	Establecer programas de becas y subvenciones para proyectos de I+D en el sector.

[24] "Promoviendo la competitividad internacional de las empresas de construcción de la UE. Estrategia de Construcción de la UE para 2020". Observatorio Europeo del Sector de la Construcción (European Construction Sector Observatory, ECSO). 2017

En consecuencia, sería recomendable que Gobierno, organizaciones sindicales del sector y las asociaciones empresariales, aunaran esfuerzos para mejorar y facilitar la normativa a aplicar en el sector con cuatro objetivos fundamentales:

1. Elevar la tasa de empleo y reducir el desempleo del colectivo de mayores de 55 años del sector.
2. Favorecer el mantenimiento en el empleo de las personas de 55 y más años para contribuir a la prolongación de su vida laboral.
3. Mejorar las condiciones de trabajo, especialmente en lo referente a la seguridad y salud laboral.
4. Promover su reincorporación al mercado de trabajo, asegurando una adecuada protección social durante su situación de desempleo.

Con estos objetivos de fondo, se han definido una serie de medidas que están en vías de implementación o de debate a nivel de administraciones públicas, organizaciones empresariales y sindicales:

1. Mejorar el convenio colectivo para que contemplen acciones específicas relativas a la edad.
2. Mejorar las condiciones de contratación y seguridad social en función de la edad de los trabajadores, que permitan alargar la vida laboral e incentivar la contratación.
3. Fomentar el trabajo a tiempo parcial cofinanciado para alargar la vida laboral más allá de los 65 años.
4. Promover la ocupación de trabajadores de más de 55 años y ayudar a la generación de planes de carrera profesional individuales mediante la aplicación de matrices de polivalencia.
5. Promover la empleabilidad de trabajadores mayores con alguna discapacidad que hubieran sido excluidos del mercado laboral mediante la adaptación de su puesto de trabajo.
6. Facilitar una contratación no discriminatoria en función de la edad, creando equipos de trabajo intergeneracionales.
7. Generar campañas para modificar los prejuicios en relación a los trabajadores sénior, y evitar, así, su discriminación laboral.
8. Proporcionar formación y capacitación de calidad, aplicada a los puestos de trabajo del sector y en función de la edad. En concreto formación relacionada con las nuevas tecnologías (BIM, nueva maquinaria, etc.).
9. Proporcionar información y sensibilización en hábitos saludables a la población trabajadora.
10. Obligar, en materia de seguridad y salud, a una gestión efectiva de los riesgos laborales y de la salud en las empresas ya desde el momento del diseño inicial de la obra.
11. Fomentar una función pública ejemplar en relación al envejecimiento de los trabajadores y, por tanto, espejo de buenas prácticas.
12. Promover la innovación y el desarrollo del sector mediante financiación y colaboración entre organismos gubernamentales y empresas privadas, dado que un sector más tecnológico es un sector más apto para personas con limitaciones físicas.
13. Fomentar estrategias para atraer a jóvenes y mujeres al sector de la construcción.
14. Facilitar la conciliación de vida laboral y personal a lo largo de la vida profesional.

Sería recomendable que Gobierno, organizaciones sindicales del sector y las asociaciones empresariales, aunaran esfuerzos para mejorar y facilitar la normativa a aplicar en el sector.

05

ESTRATEGIAS DE ACTUACIÓN ANTE EL ENVEJECIMIENTO POR PARTE DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

La Administración, las asociaciones empresariales y los sindicatos pueden contribuir a la elaboración de normativa, planes formativos y acuerdos, así como a la difusión de buenas prácticas. Pero los actores fundamentales en la actuación ante el envejecimiento son la propia empresa y el trabajador.

Por ello, más allá de recomendaciones de carácter general, hay que aportar herramientas prácticas que ayuden a las empresas y a los trabajadores del sector a abordar una problemática que ya está aquí.

Es importante que en todas las actuaciones exista un trabajo interdisciplinar entre los diferentes departamentos (ilustración 5).

Cualquier medida requerirá de un trabajo conjunto. Medidas pensadas para mejorar el rendimiento pueden suponer mejoras (o no) en la seguridad del trabajador y viceversa. Los departamentos de recursos humanos o de personal, han de diseñar los planes de formación de acuerdo con el capital humano con el que cuentan y pensando en las necesidades a corto y medio plazo. Teniendo en cuenta estas premisas, se proponen las siguientes herramientas:

Elementos fundamentales de la empresa para fomentar el envejecimiento activo

Ilustración 5

5.1 AUTODIAGNÓSTICO

Es fundamental iniciar un proceso de autodiagnóstico que permita conocer la estructura de la empresa en función de la edad de todos los trabajadores para gestionar el cambio desde esta óptica y poder realizar una previsión de futuro en cuanto a la necesidad de nuevas contrataciones de trabajadores, inversión en equipos de trabajo, futuras jubilaciones, adaptaciones productivas, organización del trabajo, futuros proyectos de obra, etc.

A modo de ejemplo, existen variables de especial interés demográfico a tener en cuenta para la fase de autodiagnóstico como: conocer la media de edad de los trabajadores de la empresa, el porcentaje de trabajadores mayores de 55 años o 60 años respecto a otros grupos de edad, la media de edad de los trabajadores de base y mandos intermedios, bajas de larga duración, accidentabilidad, etc. Sería aconsejable solicitar ayuda al SPA o a la mutua de la empresa para el análisis de algunas de estas variables.

Una vez que se hayan determinado las variables de interés, se deberán establecer cuáles son las necesidades futuras a medio y largo plazo de la empresa, como por ejemplo, la necesidad de contratación de 4 oficiales de albañilería para la siguiente obra de 2 años de duración o el cambio de puesto de trabajo inminente para un trabajador de 56 años, con bajas laborales habituales debidas a trastornos músculo esqueléticos, y que realiza labores de encofrado.

5.2 ANÁLISIS DE NECESIDADES

Una vez conocido el contexto, la situación de la empresa y sus necesidades futuras, es fundamental profundizar en el impacto que tendrá el aumento de la edad de los trabajadores en la empresa.

Para ello, se tendrán en cuenta las características específicas del sector, como son la temporalidad de las obras, los centros de trabajo cambiantes y compartidos con otras empresas subcontratistas, las largas jornadas de trabajo, los largos trayectos por carretera hasta llegar al centro de trabajo, alta tasa de inmigración (riesgo de que vuelvan a sus países de origen), ritmos de trabajo elevados para acabar en plazo, baja cualificación de los trabajadores, trabajos repetitivos, posturas forzadas, condiciones ambientales extremas (frío y/o calor), ruido, vibraciones, esfuerzo físico, trabajos en altura, turnicidad en función de la obra así como trabajos nocturnos, etc.

Teniendo en cuenta todos estos factores, la empresa deberá:

- Llevar a cabo un análisis de las exigencias (físicas, mentales y de formación) y carac-

terísticas específicas de todos los puestos de trabajo de la empresa, especialmente de los mayores de 55 años.

- Determinar cuáles son los recursos necesarios (equipos de trabajo, formación, protecciones colectivas, EPI, medios mecánicos, materiales, tiempo de ejecución…) para desarrollar las diferentes tareas de cada uno de los puestos de trabajo de la empresa.
- Implicar al servicio de prevención de la empresa (SPA en su caso) para que ayude a incorporar la prevención de riesgos laborales en el programa de envejecimiento de la empresa y proporcione apoyo técnico en su implantación.
- Incentivar la colaboración de todos los niveles jerárquicos de la empresa y, especialmente, de los mandos intermedios (encargados, jefes de obra, jefes de equipo…) que son clave en este proceso. De ellos depende en gran medida, que los trabajadores colaboren de forma activa en el proceso porque son los que conocen las exigencias del puesto de trabajo y las necesidades y limitaciones de los trabajadores que tienen a su cargo.

5.3 PREVENCIÓN DE **RIESGOS LABORALES EFECTIVA**

La Ley 31/1995 de prevención de riesgos laborales y su desarrollo reglamentario, exigen la evaluación de los riesgos de todos los puestos de trabajo y la implantación de medidas de minimización de los riesgos que no hayan podido eliminarse.

Además de cumplir la Ley 31/1995, las obras de construcción deben disponer tanto, de Planes de Seguridad y Salud (en los términos en los que les es de aplicación el Real Decreto 1627/1997), como de documento de gestión preventiva o evaluación de riesgos específica (según proceda).

Todo este cuerpo normativo va dirigido a proteger a los trabajadores de la construcción de los riesgos a los que están expuestos en el ejercicio de su actividad laboral, sin embargo, se encuentran algunos factores que disminuyen la efectividad de las medidas preventivas.

Por ejemplo:

- La mayoría de empresas del sector son PYMES o micropymes. Según datos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, el tamaño medio de las empresas del sector de la construcción en enero de 2018 era de 6,4 trabajadores. Eso implica que muchas de ellas gestionan la prevención mediante un Servicio de Prevención Ajeno que no es necesariamente especialista en el sector. En este sentido, debe asegurarse la contratación de SPA que dispongan de técnicos especialistas en el sector de la construcción.
- El sector de la construcción provenía de una situación especialmente grave en materia de seguridad y salud. Durante años se han hecho grandes esfuerzos por parte de todas las partes interesadas en concienciar sobre la importancia de la seguridad en el trabajo, que han obtenido como resultado grandes avances en el sector como se puede observar:

Comparativa de siniestralidad en el sector entre 1995 y 2017
(Fuente: Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social)

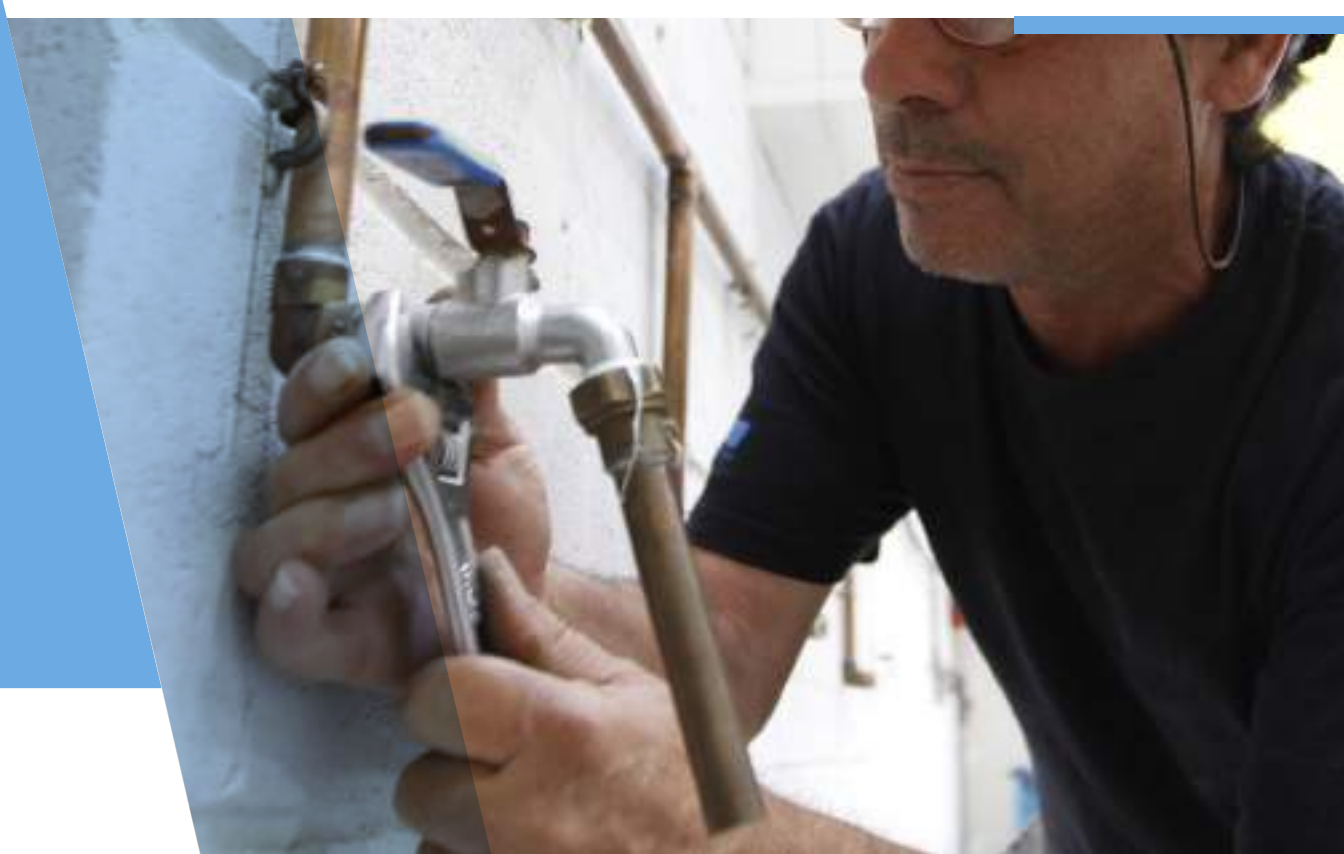
Tabla 5

	Nº total de accidentes con baja en construcción	Nº accidentes **graves** en construcción	Nº accidentes **mortales** en construcción
1995	125.015	2.421	259
2017	61.375	682	80

- Sin embargo, no se han dedicado los mismos esfuerzos en la prevención de riesgos ergonómicos o higiénicos que no causan un accidente de forma inmediata, pero que una prolongada exposición a los mismos puede derivar en patologías futuras. Si se analizan las enfermedades profesionales declaradas en 2006, se puede observar que las de mayor índice de incidencia son las enfermedades osteomusculares con gran diferencia respecto al resto, seguidas por enfermedades de la piel y pérdida auditiva. Por tanto, la gestión de la prevención en aspectos ergonómicos, higiénicos y psicosociales debe reforzarse en el sector.

- Además de que la tipología de riesgos es muy diversa, muchos de estos riesgos tienen una probabilidad o una severidad elevada (caída a diferente nivel, exposición a temperaturas extremas, etc.), por lo que la identificación de medidas y su implantación ha de ser prioritaria. La exposición prolongada a algunos de estos riesgos puede provocar un envejecimiento prematuro.

Alguna de las posibles medidas a implementar serían:



Medidas preventivas para evitar el envejecimiento prematuro

Tabla 6

Riesgos habituales	Consecuencias exposición prolongada	Ejemplo	Medidas preventivas
Manipulación de cargas	Trastornos músculo esqueléticos[25].	**Traslado continuo de elementos pesados** como sacos de mortero, perfilería metálica, bobinas de cable, etc.	- Limitar cantidad total de peso manipulado. - Definir los trabajos que deben ser realizados por dos personas. - Hacer uso de transpaletas manuales o eléctricas cuando sea posible. - Optimizar el recorrido de traslado de material. - Hacer uso de carretillas elevadoras para mover grandes cargas (como por ejemplo, palets). - Adecuar el sistema de agarre. - Estudiar la aplicación de nuevas tecnologías como sistemas de brazos neumáticos, uso de exoesqueletos, o similares. - Alternar los trabajos de manipulación manual de cargas con otros de menor requerimiento o que afecten a otras partes del cuerpo.
Desplazamientos	En casos extremos puede producir fatiga crónica y otras patologías.	**Trabajos en los que sea necesario caminar mucho** (tareas de aprovisionamiento, comunicación y supervisión de tareas) por lo que puede afectar tanto a un peón como a un encargado de obra.	- Optimizar los recorridos necesarios para efectuar una tarea. - Eliminar desplazamientos a pie que sean innecesarios o que puedan ser efectuados con otros medios. - Hacer uso de un calzado cómodo y adecuado para cada tipo de terreno y circunstancia. - Alternar los trabajos de desplazamiento (bipedestación dinámica) con trabajos de reposo (por ejemplo, sentarse a realizar tareas administrativas).
Posturas forzadas	Trastornos músculo esqueléticos[25].	**Agacharse curvando la espalda** en vez de flexionar las rodillas para poner ladrillos, baldosas, elementos prefabricados de hormigón, etc. Trabajar de forma continua en instalaciones por encima del tronco.	- Realizar las tareas evitando las posturas incómodas del cuerpo y de la mano y procurar mantener, en lo posible, la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo. - Evitar los esfuerzos prolongados y la aplicación de una fuerza manual excesiva, sobre todo en movimientos de presa, flexo-extensión y rotación. - Seguir las indicaciones efectuadas en la Guía Técnica de Manipulación Manual de Cargas según RD 487/1997.

[25] Trastornos acumulativos debido al progresivo deterioro del sistema músculo esquelético por la realización continua de actividades de levantamiento y manipulación de cargas, por ejemplo dolores dorso lumbares.

Riesgos habituales	Consecuencias exposición prolongada	Ejemplo	Medidas preventivas
Movimientos repetitivos	Síndrome del túnel carpiano, tendinitis y tensionivitis crónicas.	Apretar tornillería montando carpintería, pintar con brocha, cavar manualmente una zanja.	- Diseño ergonómico del puesto de trabajo. - Reducir fuerza necesaria en algunas tareas a través del mantenimiento de las herramientas. - Emplear las herramientas adecuadas y en buenas condiciones. - Utilizar guantes de protección que se ajusten bien a las manos. - Evitar las tareas repetitivas programando ciclos de trabajo superiores a 30 segundos y que el mismo movimiento se efectúe en menos del 50% del ciclo. - Efectuar reconocimientos médicos para poder efectuar un control de las condiciones. - Establecer pausas periódicas en función de las tareas y/o efectuar alternancias en ellas. - Formar e informar a los trabajadores. - Evitar posturas incómodas y mantener la alineación de la mano, con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo. - Hacer uso de herramientas diseñadas de forma ergonómica - Evitar esfuerzos prolongados. - Realizar rotaciones periódicamente entre tareas repetitivas y menos repetitivas.
Exposición a temperaturas ambientales extremas	Efectos cardio-vasculares: Puede llegar a producirse incremento en la presión sanguínea crónica o hipoter-mia.	Cualquiera de los trabajos en intemperie, que en el caso de la construcción, son prácticamente todos.	- Reducir la exposición a las condiciones climatológicas adversas, en la medida de lo posible. - Ofrecer ropa adecuada, para las condiciones climatológicas más adversas (frío, calor, humedad). - Vigilancia de la salud. - Formar e informar a los trabajadores.
Exposición a contaminantes químicos	Las consecuencias conocidas pueden variar mucho en función del producto químico utilizado.	En prácticamente todos los puestos de trabajo en construcción se hace uso de productos químicos muy variados, como: cemento, pinturas, barnices, disolventes, engrasantes, agentes desencofrantes, colas. Además, se producen humos de soldadura, humo de alquitrán durante las tareas de asfaltado o la impermeabilización y otros derivados del petróleo.	- Seguir las instrucciones existentes en la hoja de datos y ficha de datos de seguridad más actualizadas de cada uno de los productos a utilizar, incluyendo el método de uso y las protecciones a utilizar. - Hacer uso de los principios básicos de prevención de riesgos laborales adoptando las medidas necesarias para eliminar o minimizar el riesgo.

Riesgos habituales	Consecuencias exposición prolongada	Ejemplo	Medidas preventivas
Ruido	Pérdida auditiva Irritabilidad Alteraciones psíquicas Insomnio Estrés Disminución del rendimiento.	Corte con radial, uso de martillo percutor, uso de martillo para golpear chapas, ruido de algunos motores, etc.	- Cumplir con lo establecido en el Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. - Siempre que sea posible, actuar sobre el foco emisor, eliminando el ruido. De no ser posible, aislarlo en la medida de lo posible del resto del entorno de trabajo. En función del nivel de ruido, limitar los tiempos de exposición del trabajador. Cuando esto tampoco sea posible, facilitar protectores auditivos adecuados para cada ruido (niveles de atenuación y el formato del tipo de protección).
Vibraciones	Para vibraciones de alta frecuencia (1-20Hz): Lumbalgias, hernias, pinzamientos discales, lumbociáticas. Síntomas neurológicos[26] Trastornos de la visión. Agravan lesiones raquídeas menores.	Uso de maquinaria de obra: retroexcavadoras, bulldozers, carretillas elevadoras, camiones de transporte, rodillos compactadores…	- En función de los valores obtenidos de la aceleración eficaz y tiempo de exposición, así como de los factores específicos, se deberán tomar unas u otras medidas preventivas, pero a grandes rasgos: - Eliminar las vibraciones en origen. - Elección de los equipos adecuados. - Uso de elementos amortiguadores (asientos, amortiguadores, etc.). - Programas de mantenimiento periódico de los equipos de trabajo. - Establecer periodos de descanso y/o alternancia con tareas que no impliquen la exposición a vibraciones mecánicas. - Protección frente al frío y a la humedad. - Vigilancia de la salud. - Formación e información a los trabajadores.
	Para vibraciones de alta frecuencia (20-1000Hz): Trastornos ósteo articulares objetivables radiológicamente[27] Afecciones angioneuróticas Enfermedades de estómago.	Uso de una compactadora manual (“rana”), martillos percutores, lijadoras eléctricas, vibradores de hormigón, etc.	- En función de los valores obtenidos de la aceleración eficaz y tiempo de exposición, así como de los factores específicos, se deberán tomar unas u otras medidas preventivas, pero a grandes rasgos: - Eliminar las vibraciones en origen - Elección de los equipos adecuados - Uso de elementos amortiguadores (asientos, amortiguadores, etc.) - Programas de mantenimiento - Establecer periodos de descanso y/o alternancia con tareas que no impliquen la exposición a vibraciones mecánicas. - Protección frente al frío y a la humedad - Vigilancia de la salud. - Formación e información a los trabajadores.

[26] Variación del ritmo cerebral, dificultad en el equilibrio.

[27] Artrosis de codo, lesiones de muñeca.

Riesgos habituales	Consecuencias exposición prolongada	Ejemplo	Medidas preventivas
Radiaciones no ionizantes	Cáncer de Piel Daños permanentes en la visión en función del tipo de radiación no ionizante y la exposición).	Soldadura, radiación solar y otras fuentes de radiación no ionizante[28]	- Mediante la instalación de mamparas opacas en el caso de estaciones de trabajo más fijo de soldadura. - Protección ocular con filtros inactínicos o electrónicos (en el caso de soldaduras). - Protección ocular con filtro UV400 para trabajos en la intemperie. - Hacer uso de la ropa adecuada para cada tarea para limitar la exposición directa de la piel a las radiaciones no ionizantes
Iluminación	Pérdida visual por falta de iluminación.	Falta de iluminación generalmente debido a los trabajos en el interior una vez efectuados cerramientos (levantamiento de paredes), o zonas subterráneas y también en los trabajos a intemperie en las jornadas nocturnas o periodos invernales.	- Establecer medios de iluminación artificial para eliminar las zonas oscuras de la obra (ya sea con iluminación provisional o con focos portátiles). - Evitar los contrastes repentinos de iluminación en las zonas de trabajo. - Vigilancia de la salud. - Formación e información a los trabajadores.
Carga mental	Fatiga crónica.	Este riesgo suele estar vinculado con las personas que efectúan tareas de gestión, o más psicológicas, como puede ser un jefe de equipo, capataz, encargado, un jefe de obra, un director de obra, un técnico de prevención de riesgos laborales o un coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución.	- En función del caso, alternar tareas complejas con tareas más simples (o viceversa). - Facilitar y orientar la atención necesaria para desempeñar el trabajo. - Reducir o aumentar (según el caso) la carga informativa para ajustarla a las capacidades de la persona, así como facilitar la adquisición de la información necesaria y relevante para realizar la tarea, etc. - Proporcionar las ayudas pertinentes para que la carga o esfuerzo de atención y de memoria llegue hasta niveles que sean manejables (ajustando la relación entre la atención necesaria y el tiempo que se ha de mantener). - Reorganizar el tiempo de trabajo (tipo de jornada, duración, flexibilidad, etc.) y facilitar suficiente margen de tiempo para la auto-distribución de algunas breves pausas durante cada jornada de trabajo. - Rediseñar el lugar de trabajo (adecuando espacios, iluminación, ambiente sonoro, etc.) - Reformular el contenido del puesto de trabajo, favoreciendo la actividad mental. - Actualizar los útiles y equipos de trabajo (manuales de ayuda, listas de verificación, registros y formularios, procedimientos de trabajo, etc.) siguiendo los principios de claridad, sencillez y utilidad real. - Facilitar la conciliación personal. - En casos incompatibles, buscar otras alternativas profesionales. - Intentar reubicar a la persona dentro de la organización.

[28] UVA, UVB, infrarrojos y algunos láseres.

- Al tratarse de empresas de pequeño tamaño, no siempre disponen de los recursos necesarios para implantar las medidas preventivas y a menudo no se presupuestan. Es necesario que las grandes empresas colaboren con las empresas pequeñas que subcontratan para implantar la prevención en su día a día.
- La cultura del sector ha hecho que tradicionalmente se asumiera que se trata de una actividad de riesgo por lo que no ha existido una exigencia por parte de los trabajadores o de sus representantes acerca de las condiciones de trabajo. Se requiere que las empresas refuercen la formación en prevención de riesgos laborales.
- Los planes de seguridad y salud deberían ser más específicos de cada obra, integrando de manera eficaz una evaluación de riesgos más concreta, haciendo especial hincapié en las medidas expuesta anteriormente relacionadas con los riesgos ergonómicos, higiénicos y psicosociales.
- El carácter temporal de muchos proyectos no ha propiciado el arraigo de una cultura preventiva en los equipos humanos. Hay que fomentar una cultura empresarial que ponga en valor aspectos como la seguridad. En este sentido, el trabajo conjunto de RRHH y el Servicio de Prevención es fundamental.
- El cumplimiento de plazos, en ocasiones, deja en segundo plano el cumplimiento de medidas de seguridad. No hay que supeditar nunca la seguridad a los plazos.
- La existencia de la figura del Coordinador de Seguridad y Salud, ha propiciado la relajación en ámbitos de la seguridad y salud, en el resto de la línea jerárquica (el Jefe de Obra por ejemplo) que ha considerado que no era su función la promoción de comportamientos seguros. Hay que reforzar la figura del Jefe de Obra como gestor de un equipo humano y comprometerlo con la seguridad.
- A menudo no se aplican de forma rigurosa los criterios de obligatoriedad de los reconocimientos médicos, por ejemplo, cuando se conducen vehículos en los que hay un riesgo evidente para terceros. Es necesario ser más exigente en la aplicación de la obligatoriedad en los reconocimientos médicos, no sólo en aquellos casos en los que hay una normativa específica (por ejemplo, operador de grúa torre), sino en aquellos casos en los que sea evidente el supuesto de obligatoriedad.
- La vigilancia de la salud no se está abordando como herramienta preventiva, sino reactiva. Es decir, no se analizan los resultados de los estudios epidemiológicos para identificar medidas de prevención en función de las prevalencias en las alteraciones detectadas en los reconocimientos médicos. Es fundamental estudiar qué alteraciones a nivel colectivo se producen con mayor prevalencia y analizar posibles medidas preventivas para revertir el proceso. De este modo, la empresa podrá conocer cuáles son los problemas de salud más recurrentes entre sus trabajadores y que pueden estar derivados de una mala gestión en la organización de los trabajos. Por ejemplo, el 60% de los maquinistas que realizan tareas de demolición mecánica con retroexcavadora y llevan al menos 8 años en la empresa, tienen una disminución de la capacidad auditiva de al menos un 45%.
- No siempre se aplican los protocolos adecuados en base a los riesgos a los que está expuesto el trabajador, ni se tiene en cuenta la edad. Debe considerarse que hay que aplicar:
  - Protocolo de manipulación manual de cargas: realizar electrocardiograma a mayores de 40 años.
  - Protocolo de posturas forzadas: realizar electrocardiograma a mayores de 40 años.
  - Protocolo de pantallas de visualización de datos: realizar revisión por oftalmólogo y tonometría cada 2 años a mayores de 40 años.
  - Protocolo de amianto: incluye una radiografía simple de tórax con la siguiente periodicidad:

Protocolo médico para amianto

Tabla 7

AÑOS DE EXPOSICIÓN	Edad del trabajador		
	15 - 35	35 - 45	>45
0 - 10	Quinquenal	Quinquenal	Quinquenal
>10	Quinquenal	Bienal	Anual

- Protocolo de silicosis y otras neumoconiosis: electrocardiograma en trabajadores mayores de 50 años o con antecedentes de patología cardíaca o en quienes presenten signos o síntomas, que a juicio del médico del trabajo del servicio de prevención, lo hagan necesario por sospechar de algún tipo de alteración cardiológico.

- No siempre se facilita la reincorporación al trabajo después de una lesión. Es necesario evaluar especialmente la carga física que pueda tener en la obra, para facilitar la adaptación según su necesidad. En este sentido, la duración de las bajas suele ser más larga en los trabajadores mayores que en los trabajadores jóvenes, por lo que se deberá tener especial cuidado cuando se reincorporen a la obra, ya que necesitarán un tiempo superior de adaptación al ritmo de trabajo.

- También sería importante que los distintos agentes que intervienen en el sector trabajen de forma conjunta para establecer protocolos o guías de actuación y favorecer la integración de estos riesgos específicos y sus medidas preventivas en las evaluaciones de riesgos y en los planes de seguridad.

5.4 PROMOCIÓN DE LA SALUD ESPECÍFICA ORIENTADA A LAS CARACTERÍSTICAS DEL PUESTO

Es necesario adoptar y mantener hábitos de vida saludable para conseguir un envejecimiento activo. En el capítulo 6 de este manual, se desarrollan diferentes actuaciones en este ámbito, pero no se trata solo de fomentar hábitos saludables generales como parte de una tendencia, sino que ha de abordarse de forma específica, rigurosa y orientada a las características del puesto. Es una herramienta más para mejorar las condiciones del trabajo de este sector que tiene unas peculiaridades determinadas, como por ejemplo:

PROMOCIONAR DENTRO DE LA EMPRESA LA SALUD CARDIOVASCULAR, mediante:

Actividad física saludable.

En el sector de la construcción es difícil promocionar la actividad física a trabajadores que deben realizar grandes sobresfuerzos a lo largo de su jornada de trabajo. No obstante, una buena alternativa sería la de subvencionar parte de la cuota de gimnasio para incentivar a los trabajadores a asistir, o bien crear equipos de fútbol sala

que participen periódicamente en ligas locales o de running que participen en carreras populares, reforzando además, el compañerismo entre los trabajadores. Estas medidas son especialmente beneficiosas para los trabajadores de más edad, que tienen más riesgo de sufrir estos problemas cardiovasculares a medida que cumplen años.

Alimentación sana.

La mayor parte de los trabajadores del sector comen en los comedores de la obra con tupper. Por norma general, y debido a la falta de tiempo la comida suele ser poco elaborada y rápida de preparar. Otros en cambio, apuestan por comer en restaurantes, que en la mayoría de los casos no disponen de menús muy saludables, abusando de comidas grasas y pesadas. Una de las alternativas que puede proponer la empresa para mejorar la alimentación de sus trabajadores es impartir periódicamente algún curso sobre elaboración de tupper con alimentos saludables dentro del horario de la obra, o repartir recetarios de recetas rápidas y saludables que puedan elaborar en sus casas.

Deshabituación tabáquica.

Tal y como muestran los resultados del estudio sobre la situación de drogodependencias en el sector de la construcción llevado a cabo por la Fundación Laboral de la Construcción en noviembre de 2018, el tabaco es, junto al alcohol, la sustancia más consumida por los trabajadores. El 35,49% de los trabajadores encuestados (1.547) referían consumir tabaco habitualmente. Este dato concuerda con el de la Encuesta 2013-2014 sobre consumo de sustancias psicoactivas en el ámbito laboral en España llevado a cabo por el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.

Dada la importancia del problema del tabaquismo en el sector, sería conveniente que desde las empresas se favoreciera el abandono de este hábito. Una alternativa viable para empresas del sector de cualquier tamaño, es la de facilitar la asistencia a sesiones de deshabituación tabáquica en horario laboral u ofrecer programas para dejar de fumar desde la propia empresa. Otra alternativa, que puede ser complementaria, sería la de prohibir el consumo de tabaco en el centro de trabajo (aunque ya está prohibido por la Ley 28/2005, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco). Esta cuestión en las obras de construcción es difícil de conseguir, ya que los trabajos en su mayor parte se llevan a cabo al aire libre o en espacios abiertos, por lo que resulta muy complicado su control.

INCENTIVAR EL CUIDADO DE LA SALUD OSTEOMUSCULAR.

El sector de la construcción es un sector en el que, por desgracia, los riesgos ergonómicos y psicosociales han estado siempre en un segundo plano, centrando esfuerzos casi siempre en los riesgos de seguridad. Es por ello que resulta especialmente complicado adoptar medidas para prevenir los trastornos músculo esqueléticos en los trabajadores de la construcción. Afortunadamente, es cada vez más común la concienciación acerca de la necesidad de prevenir estas lesiones, implementando medidas preventivas ergonómicas y de higiene postural. Una posible solución que puede llevar a cabo cualquier empresa, independientemente de su tamaño, es un breve calentamiento físico previo y/o estiramiento muscular al comienzo de los trabajos todas las mañanas, así evitarán lesiones musculares debidos al sobresfuerzo en frío durante los trabajos. Otra posible alternativa podría ser la de subvencionar u ofrecer, desde la propia empresa, sesiones de técnicas de fortalecimiento osteomuscular (pilates, yoga, taichí) que ayuden a fortalecer los músculos o subvencionar y/o poner a disposición de aquellos que así lo deseen los servicios de un fisioterapeuta.

DAR LA DEBIDA IMPORTANCIA A LA SALUD MENTAL.

Es extraño encontrar una obra de construcción que no esté bajo la presión de plazos de entrega muy ajustados. Esta presión no solo lo sufre el personal directivo y mandos intermedios (jefes de obra, jefes de equipo, encargados), sino que

se traslada a la base piramidal de la obra, los que soportan la carga productiva del proyecto, oficiales y peones. Este hecho puede favorecer que el ritmo de trabajo sea elevadísimo y que sufran de problemas de estrés, ansiedad o tensión para poder cumplir con los trabajos exigidos. Esta situación además, puede repercutir en el clima laboral de la obra. No hay que olvidar que es habitual que los trabajos que se llevan a cabo en una obra suelen estar concatenados, es decir, el retraso de una de las fases de obra, irremediablemente va a afectar a la fase siguiente, propiciando un mal ambiente de trabajo entre empresas contratistas y subcontratistas.

Además, tal y como revela la VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, la construcción es el sector en el que los trabajadores perciben más exposición a riesgos de accidente. En concreto, los riesgos a los que los trabajadores de la construcción se consideran más expuestos son: caídas en altura, golpes, cortes y pinchazos, caídas al mismo nivel, caída de objetos, materiales o herramientas, desplome o derrumbamientos, sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas y proyección de partículas o trozos de material. Los trabajadores consideran de forma muy destacable, que entre las principales causas de los accidentes que sufren se encuentran las distracciones, descuidos, despistes o falta de atención.

Otros factores específicos del sector de la construcción que pueden influir en la salud mental de los trabajadores, están relacionados con el control sobre el trabajo (si saben o no hacer la tarea), la percepción de inseguridad laboral y las jornadas de trabajo prolongadas.

Estas peculiaridades del sector, las sufren todos los trabajadores, pero en el caso de los trabajadores mayores, la dificultad de mantener el ritmo físico y soportar las largas jornadas de la obra es mayor, por lo que son más vulnerables a sufrir estos trastornos que pueden afectar a su salud mental.

Para poder hacer frente a estos problemas de carácter psicosocial, las empresas del sector deben darle la debida importancia. Acciones como llevar a cabo evaluaciones de riesgos psicosociales en la empresa, para medir el clima laboral, son imprescindibles para implementar medidas correctoras y conseguir una mejora en la salud mental de los trabajadores. Otras acciones complementarias a llevar a cabo serían, el de impartir formación sobre afrontamiento del estrés, resolución de conflictos, técnicas de relajación o mejora del sueño que ayuden a sobrellevar las condiciones de trabajo en la obra.

5.5 CONSTRUCCIÓN 4.0

El sector de la construcción se ha caracterizado históricamente por unas formas de hacer demasiado artesanales y una gestión empresarial muy conservadora.

Sería conveniente llevar a cabo una reconversión que industrialice los procesos constructivos y transforme los modelos de negocio a través de la digitalización. Todo ello mejorará la productividad, evitará la recurrente demora en la entrega de obras según los plazos previstos y, respecto a la gestión del envejecimiento, conseguirá que los trabajadores lleguen en mejores condiciones de salud a la jubilación y aumentará su empleabilidad.

Cuando se habla de Construcción 4.0 se está hablando de esta reconversión. Es un concepto muy amplio para ser desarrollado en este manual, pero es importante tenerlo presente porque puede cambiar totalmente la forma de trabajar en el sector, tanto en la etapa de planificación como en la de ejecución. No sólo es una revolución tecnológica, sino un cambio en el modelo de negocio. No obstante, a efectos de este manual, se va incidir más en los factores tecnológicos por ser los que más pueden incidir en la mejora del envejecimiento activo. Por ejemplo:

- Modelación con BIM, lo cual permite también incluir en el modelo los requisitos de seguridad a lo largo de la vida de la obra.
- Uso de impresoras 3D para elaborar elementos constructivos.
- Uso de drones para supervisar el estado de las obras.
- Uso de exoesqueletos, que llevados por un operario como si de un segundo esqueleto se tratara, sirven para manipular cargas.
- Uso de robots que se gestionan por control remoto y que son capaces de colocar ladrillos, soldar, pintar, limpiar, demoler, etc.
- El uso de la realidad aumentada para visualizar información de la obra in situ y en tiempo real.
- La modularización de estructuras para minimizar el trabajo en obra.
- El uso de inteligencia artificial para la toma de decisiones.
- La inclusión de software inteligente en maquinaria (dúmper, por ejemplo) para la rápida recogida de datos y la gestión del funcionamiento de la máquina en función de la información. Por ejemplo, la máquina se bloquea si no se ha pasado un test de revisión de los elementos de seguridad con resultado favorable.

Todos estos ejemplos redundan en la productividad, pero además reducen la carga física y mental en muchas actividades, por lo que va en beneficio del envejecimiento activo en el sector. Sin embargo, requiere también una actualización constante de conocimientos tecnológicos.

5.6 FOMENTAR LA POLIVALENCIA A TRAVÉS DE LA FORMACIÓN CONTINUADA

En muchas ocasiones, el trabajador de la construcción no dispone de formación que le permita acceder a otros puestos de trabajo diferentes al que ha ocupado a lo largo de su vida laboral, por lo que resulta difícil reubicarlo cuando sus capacidades se ven mermadas y no puede seguir realizando las tareas que conoce. Tanto la actualización de conocimientos, como el desarrollo de competencias transversales permitirán fomentar la versatilidad.

Para ello, sería conveniente disponer de una matriz de polivalencia, a poder ser nominal, que permita saber qué puestos de trabajo puede desempeñar un trabajador. Por ejemplo:

Matriz de polivalencia

Tabla 8

	ALBAÑIL	ENCARGADO **+55**	TÉCNICO DE OFERTAS **+55**
Pedro Marín			
Ana García			
José Esteve			

Puestos a los que el trabajador puede acceder de forma inmediata.

Puestos a los que el trabajador puede acceder recibiendo la formación necesaria de las competencias requeridas.

Puestos a los que el trabador no puede acceder.

+55 Puestos exentos de riesgo para trabajadores de +55.

Del mismo modo, se deberá disponer de una relación de puestos de trabajo "exento de riesgos" para trabajadores mayores (+55) con la descripción de funciones y competencias de dichos puestos de forma que prepare a los trabajadores y que puedan migrar a uno de estos puestos cuando sea necesario. Por ejemplo:

TÉCNICO OFERTAS

FUNCIONES

Un técnico de ofertas debe analizar la información recibida para ejecutar una obra, independientemente del formato en el que llegue, ya sea como proyecto, borrador, mediciones, planos, informe o mediante reunión con el cliente. Una vez recibida dicha información, debe analizarla, comprenderla y efectuar una previsión de la ejecución (procedimientos, materiales, tiempos de obra, personal, maquinaria, elementos auxiliares, costes indirectos y beneficios, entre otros), efectuar una valoración económica de dicha previsión y si es posible, efectuar estudios alternativos que permitan mejorar la oferta (sustitución de materiales, procedimientos, tiempos de ejecución, etc.)

COMPETENCIAS

- Conocimiento técnico de la actividad
- Conocimiento de materiales
- Interpretación de planos
- Contabilidad
- Perfil comercial / empatía / comprensión (tanto con clientes como con proveedores)
- Capacidad negociadora (tanto con clientes como con proveedores)
- Conocimiento de herramientas informáticas (Presto, TCQ, Office, Autocad, Programas BIM que correspondan a la actividad, Project)
- Análisis de costes coordinación de actividades empresariales, tiempo destinado a la elaboración de PSS, trámites, visitas, inversión en medidas preventivas, etc.
- Gestión ambiental (para conocer el impacto ambiental de la obra, prever actuaciones)
- Conocimiento de los procedimientos internos.

ENCARGADO

FUNCIONES

Es el responsable directo en la ejecución de los trabajos en una obra. Suele hacer de nexo de unión entre los operarios y el Jefe de Obra. En obras pequeñas, suele ser el máximo responsable que se encuentra de forma permanente en obra, efectuando la gestión efectiva de la obra, siguiendo los criterios establecidos por el Jefe de Obra.

COMPETENCIAS

- Conocimientos técnicos de la actividad
- Gestión de recursos
- Liderazgo
- Resolución de conflictos y toma de decisiones
- Prevención de riesgos laborales (Nivel Básico en PRL + formaciones complementarias sobre riesgos específicos de la actividad en construcción)
- Gestión de residuos
- Conocimiento de los procedimientos internos.

En función de las competencias requeridas, se diseñarán los planes de formación.

En la actualidad, uno de los problemas principales que está sufriendo el sector de la construcción es el de la falta de cualificación de los trabajadores. Sin embargo, esta falta de formación no es homogénea, ya que existe una adecuada dotación de titulados universitarios, pero hay una importante carestía de profesionales operarios o de baja cualificación profesional.

Debido a esto, en los últimos años de recuperación del sector se está teniendo dificultades para encontrar personal especializado de determinados oficios o trabajadores que puedan acreditar esa especialización. Si se observan las estadísticas de ocupación en el sector, las relativas a su nivel de formación, se puede ver que muy pocos pueden acreditar formalmente su oficio. Lo cierto es que muchos poseen las competencias adecuadas, pero no lo pueden demostrar. Los oficiales de mayor experiencia que trabajaban en las obras en los tiempos del boom de la construcción están hoy jubilados y pocos de sus discípulos pueden acreditar su especialización.

Por todo ello, es de vital importancia para las empresas del sector en general, y para el envejecimiento activo de la empresa en particular, mantener una plantilla correctamente formada y con una mejora continuada de sus competencias que les mantenga en igualdad de oportunidades a la hora de desarrollar su trabajo y puedan completar su vida laboral en el sector de la construcción.

En este sentido, es fundamental que la política formativa de la empresa, establezca planes de formación a largo plazo, especialmente relacionados con:

- Formación en nuevas tecnologías aplicadas al sector (BIM, manejo de nueva maquinaria adquirida, robots, exoesqueletos…)
- Formación sobre mejoras en los procesos de construcción (prefabricación, automatización…)
- Sensibilización en la prevención de riesgos laborales, sobre todo en lo relativo al uso adecuado de equipos de protección individual, la prevención de los riesgos osteomusculares y la utilización segura de maquinaria y equipos de trabajo.

Es importante remarcar que el fomento de la polivalencia hay que realizarlo a lo largo de toda la vida laboral por dos motivos:

- Para disponer de trabajadores versátiles.
- Para preparar a los trabajadores y que puedan ocupar otros puestos cuando tengan limitaciones para seguir desarrollando determinadas tareas.

En la medida en que existan trabajadores polivalentes en la empresa, más fácil será reubicarlos cuando sea necesario.

5.7 FORMACIÓN DE **EQUIPOS INTERGENERACIONALES**

Actualmente, en las organizaciones confluyen empleados de 3 o 4 generaciones diferentes, lo cual comporta dificultades y retos organizacionales así como la necesidad de definir estrategias y planes de acción orientados a gestionar las diferencias intergeneracionales existentes y buscar elementos de cohesión e integración.

Se pueden destacar los siguientes grupos de edad según las diferentes generaciones:

- **Sexagenarios:** trabajadores de más de 60 años, con un perfil más "tradicionalista", con un alto nivel de fidelidad y compromiso con la empresa, respeto por las estructuras jerárquicas y niveles de autoridad establecidos, cultura del esfuerzo, sacrificio y austeridad.
- **Baby boomers:** trabajadores de entre 40 y 60 años, con un grado de dedicación al trabajo elevado, más rígidos en el trabajo que las generaciones X e Y, nivel de rotación bajo en las empresas, responsabilidades y necesidades socioeconómicas y familiares elevadas, acostumbrados a entornos laborales poco flexibles.
- **Generación X:** trabajadores de entre 30 y 40 años, caracterizados por disponer de más formación que las generaciones anteriores, predisposición al trabajo en equipo, la flexibilidad y la polivalencia, más informales, integración suficiente y adecuada de las nuevas tecnologías, mayor autonomía y preferencia por estructuras organizativas sin jerarquías.
- **Millenials o Generación Y:** trabajadores de menos de 30 años, perfil más individualista, preferencia por estructuras flexibles y no jerarquizadas, fuerte integración a nivel personal, social y profesional de las nuevas tecnologías, creciente valoración de los aspectos formativos, valoración de la disponibilidad de tiempo para realizar otras actividades y menor de nivel compromiso con la empresa.

Tradicionalmente, ha existido la figura del aprendiz al que se enseñaba un oficio que desconocía. Era una visión monodireccional de la transmisión del conocimiento. Sin embargo, en la actualidad se observa que, más allá de las diferencias individuales, cada una de estas generaciones lleva asociadas con carácter general experiencias y vivencias, entornos sociales y culturales, formas de ver y entender las cosas, estilos de vida, canales de comunicación, integración de los avances tecnológicos, formación, expectativas, necesidades y retos, roles y niveles de responsabilidad, compromiso organizacional, etc., muy diferentes, las cuales tienen una influencia significativa a la hora de abordar con garantías sus necesidades en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Es en el marco de las estrategias, sistemas, políticas, planes, procesos y procedimientos generales y específicos en materia de prevención de riesgos laborales desarrollados por las empresas del sector de la construcción, más allá de las dificultades y limitaciones asociadas a las diferencias intergeneracionales, se ha de fomentar la creación de grupos de trabajo integrados por miembros de las diferentes generaciones que contribuyan a dinamizar y reforzar la comunicación, el intercambio de competencias (mentoring inverso), la asertividad, la empatía y el trabajo en equipo, aprovechando en la medida de lo posible todo el potencial, la diversidad, las ventajas y los beneficios que pueda aportar cada una de las mencionadas generaciones.

Cualidades que aporta cada generación

Tabla 10

Sexagenarios y baby boomers	- Compromiso organizacional. - Experiencia. - Conocimiento sectorial, del oficio y de los tajos. - Mayor destreza en el desarrollo de determinadas tareas y uso de equipos. - Conocimiento de los riesgos y medidas preventivas aplicables. - Mayor grado de prudencia en el desarrollo de trabajos de riesgo. - Mayor predisposición a cumplir las normas y obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales. - En algunos casos, hay que tener en cuenta que la edad puede llevar asociados malos hábitos, exceso de confianza, banalización de determinados riesgos, información y formación no actualizada, etc. Aún podemos encontrar trabajadores en obra sin el casco o trabajando en altura sin las debidas protecciones porque siempre lo han hecho así.
Generaciones X e Y	- Capacidad física - Conocimiento y facilidad de uso de las nuevas tecnologías y entornos digitales y virtuales. - Conocimiento y destreza en la aplicación de nuevas técnicas y uso de equipos de trabajo. - Formación más actualizada. - Mayor flexibilidad y capacidad de adaptación al cambio. - Mayor información y concienciación sobre los aspectos relacionados con la salud, la responsabilidad social y la sostenibilidad. - En algunos casos, hay que tener en cuenta que la edad puede llevar asociados aspectos negativos como la carencia de experiencia, infravaloración a determinados riesgos, apetito por el riesgo y predisposición a cometer actos inseguros, etc. Además, los jóvenes pueden abordar el trabajo en construcción como algo temporal, no como una profesión de fututo por lo que su nivel de compromiso con la cultura empresarial puede ser limitado.

Según diferente bibliografía consultada, la formación de equipos intergeneracionales aumenta la productividad en cualquier organización, dado que, bien planteados, facilitan una simbiosis natural de destrezas.

En el sector de la construcción, puede ser además, un factor crítico de éxito dado que los trabajadores mayores, además de ver disminuidas sus capacidades físicas, suelen ser trabajadores que no disponen de conocimientos actualizados en nuevas tecnologías. Sin embargo, la experiencia que se adquiere en "el tajo" es difícilmente sustituible por la formación académica. Además, hay trabajadores que ejercen un liderazgo natural y que pueden desempeñar funciones importantes en la gestión de estos equipos.

Los encargados y jefes de obra, han de ser adiestrados para saber sacar el máximo provecho de los diferentes equipos. Hay que tenerlo en cuenta, tanto en la confección de la matriz de polivalencia antes mencionada, como en la definición de funciones y competencias.

En todo caso, serán los responsables de las áreas operativas, de recursos humanos y prevención de riesgos laborales de cada organización, entre otros departamentos como los de planificación, dirección facultativa, jefatura de obra, coordinación,.., etc., quienes deberán analizar y decidir sobre la mejor composición y forma de gestionar esta tipología de equipos de trabajo intergeneracionales, así como de comunicarlo adecuadamente a sus miembros, aprovechar las oportunidades derivadas y gestionar adecuadamente las posibles resistencias al cambio y conflictos que surjan.

5.8 **TRASMISIÓN** DEL CONOCIMIENTO

Para abarcar este apartado, es importante definir qué es el conocimiento. El conocimiento se puede conceptualizar como la acción y efecto de averiguar, a través del ejercicio de las facultades intelectuales, la información, las habilidades, la observación y la experimentación fundamentalmente, la naturaleza, las cualidades y las relaciones existentes entre aquellos elementos, sucesos, sistemas, informaciones, datos, etc. que configuran e integran la realidad. En otras palabras, se podría resumir como el saber y el saber hacer acumulados por un trabajador a lo largo de su vida.

Con carácter general podemos clasificar el conocimiento en las siguientes tipologías:

CONOCIMIENTO COGNITIVO O EMOCIONAL:

- Cognitivo: integrado por información y metodologías para gestionarla, basado en la utilización de procesos y decisiones razonadas.
- Emocional: integrado por estereotipos, emociones, actitudes y esquemas mentales parcialmente conscientes.

CONOCIMIENTO CONSCIENTE O INCONSCIENTE:

- Consciente: es todo conocimiento del que tenemos conciencia, tanto a nivel de poseerlo como de la posibilidad de hacer uso de éste.
- Inconsciente: es aquel que reside en la aplicación de habilidades de un modo no consciente y razonado, en la existencia de prejuicios, etc. Responde a automatismos adquiridos y repetidos.

CONOCIMIENTO INDIVIDUAL O COLECTIVO:

Ceñido al ámbito laboral, podemos considerar el conocimiento a nivel individual del trabajador (integra su información, formación, competencias y habilidades), o en el ámbito colectivo a nivel de equipo, de organizaciones (empresas) o sectores en su conjunto.

El conocimiento individual y colectivo existentes en una organización (sean estos conscientes

o inconscientes, emocionales o cognitivos), constituyen uno de sus principales activos y valores, que si bien son de naturaleza intangible, deben ser debidamente identificados y gestionados. Estos deben considerarse como un recurso, una ventaja competitiva y un factor estratégico clave, que incida significativamente en la competitividad, la eficiencia y directa o indirectamente en los niveles de seguridad y salud existentes en la organización.

Es por ello, que el conocimiento debe ser gestionado y aprovechado, lo cual requiere una adecuada planificación y control de las actividades de adquisición, identificación, clasificación, mantenimiento, protección, actualización, accesibilidad, transmisión, asignación y disponibilidad de recursos, sistemas y procesos.

Pero, ¿en qué consiste la transmisión del conocimiento? Es fundamental la gestión adecuada de la transmisión del conocimiento en empresas en las que conviven trabajadores de diferentes edades y generaciones, y donde tienen lugar los procesos inherentes a la vida laboral de un trabajador, como son la incorporación a la empresa, el desarrollo, la madurez y la jubilación.

La transmisión de conocimiento es *el proceso, en el marco de la gestión del conocimiento en su sentido más amplio, mediante el cual los conocimientos citados con carácter general en los apartados anteriores, fluyen entre las diferentes partes interesadas pertenecientes o vinculadas a una organización.*

Cabe hablar en este ámbito del concepto del "mentoring", entendido éste como el proceso de aprendizaje en el que un trabajador, que actúa como guía, transmite sus conocimientos y experiencias a otro generalmente más joven y menos experimentado de la misma organización, con el objetivo de favorecer y dinamizar los procesos de integración y desarrollo profesional de éste último. En sentido contrario, podemos considerar el "mentoring inverso", a través del cual los trabajadores incorporan algunas de las habilidades y conocimientos de los trabajadores más jóvenes, contribuyendo con ello al desarrollo de habilidades, el fomento del aprendizaje intergeneracional y el refuerzo de una cultura integradora e inclusiva.

Esta transmisión del conocimiento debe considerarse un pilar fundamentar en el marco de las actividades de concienciación, información y formación de la empresa y más concretamente en los planes de prevención o sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo. En este sentido no prever, planificar o realizar una adecuada transmisión de conocimientos, por ejemplo cuando una persona se jubila, implica una pérdida de un activo valioso que no podrá recuperarse.

Entre los factores que limitan o dificultan la transmisión del conocimiento entre trabajadores y/o empresa y trabajadores, se pueden destacar:

1. Que la dirección no considere el conocimiento como un factor estratégico clave.
2. La ausencia de sistemas, procesos, tecnología y/o recursos para gestionar el conocimiento.
3. Limitaciones culturales a nivel colectivo y/o individual, como por ejemplo, percibir que compartir el conocimiento con otros compañeros puede ser una amenaza.
4. No tener identificados, registrados y clasificados los conocimientos clave a conservar y/o transferir.
5. No tener identificados a los mentores.
6. La ausencia de planes de acogida, planes de carrera y definición de perfiles de puesto.
7. Limitaciones geográficas, de disponibilidad de tiempo (priorización) y/o de sistemas de comunicación.

A continuación, se describen los factores clave para implementar un programa de transmisión de conocimiento en la empresa:

1. Realizar un diagnóstico de la situación: identificación de puestos, procesos y conocimientos clave y/o críticos a conservar y transmitir. Identificar y evaluar riesgos y oportunidades asociados.

2. Identificar, clasificar y registrar de los conocimientos clave y complementarios.

3. Identificar y formar a mentores o transmisores de conocimiento (deberán acreditar las competencias oportunas).

4. Asignar recursos, canales y soportes de transmisión del conocimiento. Se puede considerar en este ámbito la realización de reuniones, planes de acogida, sesiones de información, sesiones de formación, talleres formativos, creación de equipos intergeneracionales en obra, mentoring y mentoring inverso, intranet, paneles informativos...

5. Evaluar los grupos objetivo de la transmisión del conocimiento (destinatarios de los procesos de transmisión, nivel de conocimientos existente, detección de necesidades, motivación...).

6. Diseñar e implementar un plan o programa de transmisión de conocimientos (acciones, objetivos, responsables, mentores, destinatarios, calendario, recursos, evaluación de la eficacia) acorde al contexto y situación de la empresa, y teniendo en cuenta las necesidades futuras.

7. Seguimiento, control, actualización y mejora del programa de transmisión del conocimiento.

Más allá de los conocimientos de carácter general asociados a un puesto de trabajo, también se debe aprovechar esta técnica (mentoring) para transmitir conocimiento en materia de prevención de riesgos laborales. No obstante, hay que tener claro que la transmisión de según qué tipo de conocimientos específicos en materia de prevención de riesgos laborales, requiere que el mentor disponga de las competencias mínimas requeridas en la normativa de prevención de riesgos laborales.

En cualquier caso, no hay mejor transmisión del conocimiento que actuar con el ejemplo. De ahí que los trabajadores que tienen un liderazgo natural y cumplen las normas, sean los perfectos mentores.

5.9 VALORACIÓN DEL **AJUSTE PUESTO/PERSONA**

A lo largo de la vida laboral, la empresa ha de ofrecer el reconocimiento médico laboral a sus trabajadores para verificar si su estado de salud es compatible con los riesgos a los que está expuesto en el desempeño de su actividad laboral.

El resultado de este reconocimiento ha de determinar la aptitud del trabajador desde el punto de vista de salud o bien si hay tareas que hay que restringir. En ese caso, hay que intentar adaptar el puesto a la persona o reubicarla.

Es una actuación reactiva puesto que se aplica cuando ya se detecta algún tipo de alteración.

En relación al envejecimiento, es conveniente actuar de forma preventiva y valorar si un trabajador mayor puede requerir de adaptaciones en su puesto en base a las exigencias del mismo y a la disminución de capacidades propias de la edad.

Aunque cada persona es distinta y envejecerá de forma diferente, con la edad, puede ser más difícil dar respuesta a las exigencias del puesto. En trabajos con demandas físicas exigentes, las reservas no son suficientes para que se produzca una recuperación satisfactoria antes del siguiente día de trabajo. Por tanto, es necesario equilibrar las demandas físicas del puesto de trabajo con la capacidad física del individuo.

Hay otras exigencias que pueden verse equilibradas con la experiencia o el entrenamiento como pueden ser las relacionadas con la toma de decisiones o los trabajos de precisión.

En consecuencia, sería aconsejable que la empresa dispusiera de unas pautas de actuación estandarizadas que le facilite la toma de decisiones y que le permita actuar de forma preventiva para evitar daños al trabajador y asegurar un envejecimiento activo.

A continuación, se desarrolla un ejemplo práctico que puede servir como modelo. Para ello, se parte de la Guía de valoración profesional que publicó el Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS) en 2014. En esta Guía se establecen los requerimientos y su grado de exigencia para cada Código Nacional de Ocupación (CNO).

Se toma como ejemplo el puesto de albañil:

Requerimientos de puesto de albañil (Fuente: INNS)

Tabla 11

CÓDIGO CNO-11: 7121 **ALBAÑILES**

REQUERIMIENTOS	GRADO			
	1	2	3	4
Carga física			X	
Carga biomecánica			X	
Columna cervical			X	
Columna dorsolumbar			X	
Hombro			X	
Codo			X	
Mano			X	
Cadera			X	
Rodilla			X	
Tobillo/pie			X	
Manejo de cargas			X	
Trabajo de precisión		X		
Sedestación	X			
Bipedestación				
Estática		X		
Dinámica			X	
Marcha por terreno irregular			X	

REQUERIMIENTOS	GRADO			
	1	2	3	4
Carga mental				
Comunicación	X			
Atención al público	X			
Toma de decisiones		X		
Atención/complejidad		X		
Apremio		X		
Dependencia		X		
Visión				
Agudeza visual			X	
Campo visual			X	
Audición		X		
Voz		X		
Sensibilidad				
Superficial			X	
Profunda			X	

Por otra parte, se va a determinar en base a la experiencia de la bibliografía utilizada, cuáles de estos requerimientos pueden verse afectados por la edad:

Matriz de requerimientos afectados por la edad

Tabla 12

REQUERIMIENTOS	DISMINUCIÓN CAPACIDADES **+55**
Carga física	×
Carga biomecánica	
Columna cervical	×
Columna dorso lumbar	×
Hombro	×
Codo	×
Mano	×
Cadera	×
Rodilla	×
Tobillo/pie	×
Manejo de cargas	×
Trabajo de precisión	×
Sedestación	-----
Bipedestación	
Estática	×
Dinámica	×
Marcha por terreno irregular	×
Carga mental	
Comunicación	-----
Atención al público	-----
Toma de decisiones	-----
Atención/complejidad	-----
Apremio	-----
Dependencia (falta de autonomía)	-----
Visión	
Agudeza visual	×
Campo visual	×
Audición	×
Voz	-----
Sensibilidad	-----
Superficial (térmica, táctil)	×
Profunda (presión, posición articular, reconocimiento de objetos)	

De esta forma, siguiendo el ejemplo para el puesto de albañil, se observa en qué casos se necesitará hacer una adaptación funcional, es decir, en qué áreas se deberán implementar mejoras para que el trabajador pueda seguir ocupando su puesto de trabajo habitual. Se puede visualizar esa interacción mediante la siguiente tabla:

Matriz de requerimientos, grados, disminución de capacidades +55 y adaptación funcional

Tabla 13

REQUERIMIENTOS	GRADO (INSS)				Disminución capacidades +55	Requiere adaptación funcional
	1	2	3	4		
Carga física			×		×	
Carga biomecánica						
Columna cervical			×		×	
Columna dorso lumbar			×		×	
Hombro			×		×	
Codo			×		×	
Mano			×		×	
Cadera			×		×	
Rodilla			×		×	
Tobillo/pie			×		×	
Manejo de cargas			×		×	
Trabajo de precisión		×			×	
Sedestación	×				-----	
Bipedestación						
Estática		×			×	
Dinámica			×		×	
Marcha por terreno irregular			×		×	
Carga mental						
Comunicación	×				-----	
Atención al público	×				-----	
Toma de decisiones		×			-----	
Atención/complejidad		×			-----	
Apremio		×			-----	
Dependencia (falta autonomía)		×			-----	
Visión						
Agudeza visual			×		×	
Campo visual			×		×	
Audición		×			×	
Voz		×			-----	
Sensibilidad						
Superficial (térmica, táctil)			×		×	
Profunda (presión, posición articular, reconocimiento de objetos)			×		-----	

Prioridad baja Prioridad alta

Lógicamente, la disminución de las capacidades puede comportar también un aumento en la gravedad de los riesgos del puesto de trabajo, por lo que no sólo se deberá adaptar el puesto por motivos de edad, sino para evitar un mayor riesgo al trabajador.

Se puede seguir el mismo modelo para los diferentes puestos de trabajo. De esta manera, se pueden determinar las necesidades de adaptación en cada caso concreto.

5.10 ADAPTACIÓN DEL **PUESTO DE TRABAJO**

Pese a que la adaptación del puesto de trabajo es una de las medidas más importantes para mejorar la salud de los trabajadores mayores, es cierto que muy pocas empresas del sector de la construcción lo tienen en cuenta debido a los pocos recursos con los que cuentan estas. El ritmo de las obras y la continua evolución de los espacios de trabajo dificultan en gran medida esta labor. La meta a conseguir es que las empresas de la construcción sean conscientes de que el puesto de trabajo requiere un diseño y una organización previa que ha de ser viable para el trabajador que lo ocupa y que si no se produce, repercutirá de manera desfavorable, tanto física como psíquicamente, siendo una fuente principal de bajas laborales, desmotivación, insatisfacción y baja productividad, afectando tanto al desarrollo del trabajo en obra como al clima laboral de la empresa.

Cabe destacar que, aunque este manual trate de promover el envejecimiento activo en las empresas del sector, la adaptación del puesto de trabajo debe llevarse a cabo desde la incorporación del trabajador a la empresa, independientemente de la edad que tenga, y no sólo cuando se vean menoscabadas sus facultades físicas o cognitivas debidas al envejecimiento progresivo.

Para llevar a cabo la adaptación del puesto de trabajo en la obra, es posible que haya que rediseñar el equipo de trabajo, la maquinaria que se utilice, los equipos de protección individual, la tarea en sí, la organización de la misma (descansos), el espacio de trabajo (sobre todo si comparte espacio con más oficios o empresas), los horarios, los procedimientos, así como la tecnología de apoyo y la formación, todo ello

teniendo como eje central la modificación de la carga de trabajo y la calidad del trabajo en función de las necesidades del trabajador.

En este sentido, a través del aumento progresivo de la tecnificación, desde el punto de vista de la salud, se han propuesto muchas soluciones técnicas orientadas a la adaptación de los requisitos físicos de las diferentes tareas. El enfoque de estas medidas se basa en:

- Disminuir las tareas físicas que comporten sobreesfuerzos y manipulación manual de cargas mediante medios mecánicos (transpaleta, manipulador telescópico, polipasto, carretillas elevadoras…).
- Disponer de herramientas de trabajo que mejoren las posturas forzadas y minimicen los movimientos repetitivos.
- Disponer de herramientas de trabajo que generen un menor ruido y vibraciones.
- Facilitar la rotación entre tareas con más y menos carga física.
- Aumentar el número y duración de los descansos en función de la edad.
- La flexibilidad o reducción horaria en función de la edad.
- La adaptación de los turnos y evitar la nocturnidad en general, especialmente en colectivos especialmente sensibles.
- Una planificación eficiente de permisos y períodos vacacionales.
- Mecanizar tareas.
- Usar estructuras prefabricadas.
- Usar exoesqueletos, consistentes en un armazón externo que lleva puesto una persona y un sistema de potencia de motores o hidráulicos que proporciona al menos parte de la energía para el movimiento de los miembros. Ayuda a moverse a su portador y a realizar cierto tipo de actividades, como lo es cargar objetos pesados.

Tal como planteaba J. Fernández y otros[29], el mantenimiento de los trabajadores de mayor edad en condiciones de salud y satisfacción adecuados, sólo será posible con cargas de trabajo moderadas, un buen control sobre el propio trabajo y si se sienten reconocidos en base a su experiencia.

Algunos ejemplos de adaptación del lugar de trabajo según la Red Europea de Promoción de la Salud en el Trabajo son:

[29] Fernández Castro et al. (2010). Los trabajadores de mayor edad: estrategias para favorecer el mantenimiento de su capacidad laboral y su intención de mantenerse laboralmente activos. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social

Ejemplos de adaptación de puesto de trabajo
(Fuente: Red Europea de Promoción de la Salud en el Trabajo)

Tabla 14

Cambio fisiológico y psicológico asociado a la salud	Adaptación del lugar y del entorno de trabajo
1. Movilidad limitada de las articulaciones, elasticidad limitada de los tendones y ligamentos.	**Evitar trabajos que exijan:** Actividades con los brazos levantados. Posturas corporales poco habituales durante un tiempo prolongado. Torcer la columna vertebral. Trabajar con una considerable flexión de la articulación de la mano para ejercer fuerza durante el uso de herramientas. ***Nota:*** Colocar los objetos, equipos de control y monitores de la forma que se minimice la torsión del cuerpo, la inclinación hacia adelante y el encorvamiento durante un tiempo prolongado. Las máquinas deben ajustarse para adaptarse al tamaño del cuerpo de cada persona: - En vehículos. - En la oficina. El diseño de los asientos debe reducir las vibraciones. Vibraciones de baja frecuencia (camiones, máquinas, herramientas construcción). Sobrecarga de las articulaciones de la mano al realizar el trabajo.
2. Disminución de la fuerza.	**Evitar:** Equipos de control y herramientas que requieran mucha fuerza. Levantar, bajar, empujar, tirar y transportar peso. Levantamiento de peso>20% de la fuerza máxima de un trabajador joven. Levantamiento rápido. **Diseñar el volumen de trabajo de forma que:** Una carga de peso pueda transportarse cerca del cuerpo. La tarea no exija una excesiva inclinación, encorvamiento o torsión de la columna vertebral. Haya suficientes descansos entre las distintas tareas. Sea posible una buena postura y una posición estable. ***Nota:*** Dar instrucciones correctas a los trabajadores respecto al levantamiento y transporte manual de cargas pesadas.
3. Reducción de la capacidad funcional física.	***Nota:*** Las actividades que requieren una mayor cantidad de energía no deben exceder un consumo de oxígeno de 0.7 (hombres) y 0.5 (mujeres) l/m.
4. Reducción de la percepción y de la capacidad de tomar decisiones. Falta de atención. Falta de memoria. Dificultades en la construcción mental.	**Ofrecer:** Períodos de formación más largos. Práctica complementaria con instrucciones de trabajo escritas. Vídeos que muestren el rendimiento de trabajo exigido. Una subida de la relación señal-ruido en el lugar de trabajo. Asignación de los trabajadores de mayor edad a tareas donde el trabajo se realice con previsión en lugar de como una reacción. Tareas que requieran una buena combinación de conocimientos empíricos y formación complementaria.

Cambio fisiológico y psicológico asociado a la salud	Adaptación del lugar y del entorno de trabajo
5. Deficiencia visual. Enfoque visión colores (azul/verde), deficiencia visual.	**Ofrecer:** Incrementar la iluminación en el lugar de trabajo a los trabajadores mayores de 50 años. Un mayor contraste en pantallas e instrumentos de medición. Escritos y símbolos a mayor tamaño en monitores y pantallas. Dispositivos anti-deslumbramiento. Eliminación de la diferenciación azul/verde en el rango de señales.
6. Incompatibilidad con el calor.	**Evitar en la medida de lo posible:** El exceso de calor en el lugar de trabajo. Instalar en obra fuentes de agua fresca donde puedan recargar sus botellas periódicamente.
7. Menor compatibilidad con el frío.	**Mantener en la medida de lo posible:** Una temperatura óptima en el lugar de trabajo. Si fuera necesario, instalar calefactores. La implantación y el uso de prendas para protegerse del frío.
8. Deficiencia auditiva	**Aumentar:** La relación señal-ruido en aquellas tareas que contengan instrucciones dependientes de señales.
9. Mayor frecuencia de trastornos en la columna vertebral lumbar.	**Ofrecer:** Programa de formación sobre la prevención del dolor en la parte inferior de la espalda. Riesgos pertinentes en el trabajo. Difusión de conocimientos básicos sobre los patrones de reacción del cuerpo. Instrucciones especiales de trabajo para evitar esto. Un diseño de las actividades de trabajo que minimice los trastornos en la espalda. Prevención de dolencias y lesiones en las actividades de ocio.
10. Mayor riesgo de caerse o resbalarse.	**Eliminar:** Trayectos resbaladizos. Marcas de pisadas en rampas. Iluminación adecuada en el lugar de trabajo.
11. Tratamiento más lento de lesiones y enfermedades.	**Permitir:** Una vuelta gradual a la carga de trabajo. Rotación entre un trabajo ligero y otro pesado con el fin de familiarizarse con las exigencias del trabajo. Proporcionar material informativo sobre una rehabilitación sensible y la vuelta al trabajo.
12. Mayor volumen de trabajo.	**Evitar trabajos con prisas:** Permitir a los trabajadores la posibilidad de comprobar su volumen de trabajo. Medir el estrés en el trabajo frente a trabajar a ritmo rápido.
13. Tendencia a la inactividad.	**Ofrecer:** Un programa de entrenamiento a nivel externo y/o interno. Animar a los trabajadores a utilizar este programa.

Siguiendo con el ejemplo práctico del albañil, las medidas adaptativas serían:

Medidas de adaptación según área afectada. Puesto: ALBAÑIL

Tabla 15

CARGA FÍSICA	
	• Si es posible, reorganización del trabajo para repartir los trabajos de carga física a lo largo de la jornada. • Establecimiento de pausas a lo largo de la jornada. • Reducción del volumen de cantidad de trabajo efectuado. • Si es posible, limitar los trabajos en posiciones incómodas, que requieren un esfuerzo postural excesivo, especialmente para aquellas tareas que lo requieran de forma continua o rotación con otros compañeros. • Ir alternando tareas que supongan una carga para la columna cervical con otras para permitir la relajación del grupo de músculos afectados. • Reducción de tiempo destinado a la realización de tareas que impliquen carga física. • Realización de ejercicios previos de calentamiento. • Realización de ejercicios de estiramientos.
CARGA BIOMECÁNICA	
Columna cervical	• Efectuar una adaptación de la altura de trabajo, para mantener una posición adecuada respecto a la visual. • Ir alternando tareas que supongan una carga para la columna cervical, con otras para permitir la relajación del grupo de músculos afectados. • Si es posible, limitar los trabajos en posiciones incómodas, que requieren un esfuerzo postural excesivo, especialmente para aquellas tareas que sean de forma continua. • Promover una buena higiene postural. • Realización de ejercicios previos de calentamiento. • Realización de ejercicios de estiramientos. • Establecimiento de pausas a lo largo de la jornada. • Reducción de la cantidad de trabajo efectuado que implique una carga en la columna cervical.
Columna dorso-lumbar	• Si es posible, limitar los trabajos en posiciones incómodas, que requieren un esfuerzo postural excesivo, especialmente para aquellas tareas que sean de forma continua. • Ir alternando tareas que supongan una carga para la columna dorso-lumbar, con otras para permitir la relajación del grupo de músculos afectados. • Si es posible, limitar los trabajos en posiciones incómodas, que requieren un esfuerzo postural excesivo, especialmente para aquellas tareas que sean de forma continua. • Promover una buena higiene postural. • Realización de ejercicios previos de calentamiento. • Realización de ejercicios de estiramientos. • Establecimiento de pausas a lo largo de la jornada. • Reducción de la cantidad de trabajo efectuado que implique una carga en la columna dorso-lumbar. • Solo si se dispone de valoración médica que así lo recomiende, se le puede facilitar fajas de sujeción dorso-lumbar.

Hombro	• Si es posible, limitar los trabajos en posiciones incómodas, que requieren un esfuerzo postural excesivo, especialmente para aquellas tareas que sean de forma continua. • Ir alternando tareas que supongan una carga para el hombro, con otras para permitir la relajación del grupo de músculos afectados. • Promover una buena higiene postural. • Realización de ejercicios previos de calentamiento. • Realización de ejercicios de estiramientos. • Establecimiento de pausas a lo largo de la jornada. • Reducción del de cantidad de trabajo efectuado que implique una carga en el hombro. • Ir alternando las tareas entre ambos hombros, siempre que sea posible.
Codo	• Efectuar una adaptación de la altura de trabajo, para mantener una posición adecuada respecto a la visual. • Realización de ejercicios previos de calentamiento. • Realización de ejercicios de estiramientos. • Promover una buena higiene postural. • Establecimiento de pausas a lo largo de la jornada. • Reducción de la cantidad de trabajo efectuado que implique una carga en el codo. • Ir alternando las tareas entre ambos codos, siempre que sea posible.
Mano	• Alternar tareas que requieran movimientos repetitivos con otras para permitir la recuperación de la zona. • Implementar un sistema de pausas repartidas a lo largo de la jornada. • Ir alternando las tareas entre ambas manos, siempre que sea posible. • Promover una buena higiene postural. • Realización de ejercicios previos de calentamiento. • Realización de ejercicios de estiramientos. • Establecimiento de pausas a lo largo de la jornada. • Reducción de la cantidad de trabajo efectuado que implique una carga en la mano.
Cadera	• Efectuar una adaptación del ciclo de trabajo, en el caso de movimientos repetitivos. • Alternar rutas en el caso de desplazamientos para no agravar daños en la cadera. • Realización de ejercicios previos de calentamiento. • Realización de ejercicios de estiramientos. • Promover una buena higiene postural. • Establecimiento de pausas a lo largo de la jornada. • Reducción de la cantidad de trabajo efectuado que implique una carga en la cadera.
Rodilla	• Si es posible, limitar los trabajos en posiciones incómodas, que requieren un esfuerzo postural excesivo, especialmente para aquellas tareas que sean de forma continua. • Ir alternando tareas que supongan una carga para la rodilla, con otras para permitir la relajación del grupo de músculos afectados. • Promover una buena higiene postural. • Realización de ejercicios previos de calentamiento. • Realización de ejercicios de estiramientos. • Establecimiento de pausas a lo largo de la jornada. • Reducción de la cantidad de trabajo efectuado que implique una carga en las rodillas. Ir alternando las tareas para repartir la carga entre ambas rodillas, siempre que sea posible.

Tobillo/pie	• Si es posible, limitar los trabajos en posiciones incómodas, que requieren un esfuerzo postural excesivo, especialmente para aquellas tareas que sean de forma continua. • Ir alternando tareas que supongan una carga para el tobillo/pie, con otras para permitir la relajación del grupo de músculos afectados. • Promover una buena higiene postural. • Efectuar una adaptación de la altura de trabajo, para mantener una posición adecuada respecto a la visual y no forzar el tobillo. • Realización de ejercicios previos de calentamiento. • Realización de ejercicios de estiramientos. • Establecimiento de pausas a lo largo de la jornada. • Reducción del de cantidad de trabajo efectuado que implique una carga en el/los tobillo/s/pie/s.
MANEJO DE CARGAS	
	• Mecanización. • Reorganización del trabajo para repartir los trabajos de manejo manual de cargas a lo largo de la jornada. • Establecimiento de pausas a lo largo de la jornada. • Promover una buena higiene postural. • Reducción de tiempo destinado a la realización de tareas que impliquen manejo manual de cargas. • Realización de ejercicios previos de calentamiento. • Realización de ejercicios de estiramientos.
TRABAJO DE PRECISIÓN	
	• Reducir en la medida de lo posible, el trabajo de precisión a efectuar por el trabajador. • Alternar en la medida de lo posible, tareas de gran precisión con tareas más simples, para favorecer una relajación de las partes del cuerpo implicadas en el desarrollo de esa labor. • Sustituir por trabajo menos exigente a nivel de detalle.
BIPEDESTACIÓN	
Estática	• Reorganizar el trabajo para poder alternar las tareas de bipedestación estática con tareas dinámicas y tareas administrativas para poder estar sentado. • Limitar las tareas de bipedestación estáticas a efectuar por el trabajador, repartiendo entre el resto de integrantes del equipo las tareas que no sean de competencia exclusiva del trabajador. • Facilitar un calzado cómodo con una amortiguación especial, para evitar la carga de cuerpo. • Realización de ejercicios previos de calentamiento. • Realización de ejercicios de estiramientos.
Dinámica	• En caso de largas distancias, uso de vehículos. • Reorganizar el trabajo para disminuir el número de desplazamientos a efectuar y las distancias a recorrer. • Limitar los desplazamientos a efectuar por el trabajador, repartiendo entre el resto de integrantes del equipo las tareas que no sean de competencia exclusiva del trabajador. • Facilitar un calzado cómodo con una amortiguación especial. • Realización de ejercicios previos de calentamiento. • Realización de ejercicios de estiramientos.

MARCHA POR TERRENO IRREGULAR	
	• Tener la zona de trabajo y las vías de paso libres de obstáculos que propicien tropiezos o caídas. • Reorganizar el trabajo para disminuir el número de desplazamientos a efectuar y las distancias a recorrer por terreno irregular. • Limitar los desplazamientos a efectuar por el trabajador, repartiendo entre el resto de integrantes del equipo las tareas que no sean de competencia exclusiva del trabajador. • Realización de ejercicios previos de calentamiento. • Realización de ejercicios de estiramientos. • Facilitar un calzado cómodo con una amortiguación especial, siempre que sea posible, en formato tipo bota, para ofrecer mayor estabilidad en los tobillos al caminar por terreno irregular.
VISIÓN	
Agudeza visual	• Limitar los trabajos que requieran una gran exigencia visual y repartirlos en los equipos de trabajo. • Ofrecer gratuitamente a los trabajadores la graduación de sus gafas de seguridad.
Campo visual	• Facilitar la iluminación necesaria a cada tarea. • Efectuar pausas durante la jornada para descansar la vista. • Establecer rutinas de ejercitación para relajar el sistema visual.
AUDICIÓN	
	• Evitar tareas en las que la falta de capacidad auditiva pueda suponer un riesgo grave. • Usar otros medios de comunicación.
SENSIBILIDAD	
	• Limitar la exposición del trabajador a temperaturas extremas. • Facilitar ropa y guantes adecuados para las condiciones en las que deberá trabajar.

5.11 REUBICACIÓN

En caso de que la adaptación al puesto de trabajo no fuera viable, se puede plantear la posibilidad de un cambio de puesto de trabajo para el trabajador, una vez alcanzada una determinada edad y siempre y cuando exista un puesto acorde a sus necesidades físicas, psíquicas y de formación.

Es por ello que disponer de una matriz de polivalencia y una relación de puestos exentos de riesgo para mayores de +55 puede ser muy útil.

En el ámbito de la construcción, y a título de ejemplo, los puestos de trabajo que podrían ser ocupados especialmente por personas de más de 55 años podrían ser: conductor de vehículos, gestor de logística de materiales, encargado de obra, maquinista, encargado de equipo de implantación de protecciones colectivas, operario de brigada de seguridad, labores comerciales, dirección de tajos, encargado de taller, reparación de equipos, responsable de gestión de residuos de obra, responsable de almacén, control del acceso a obra, etc.

Una manera de favorecer la reubicación del puesto es mediante el establecimiento en la empresa de un sistema facilitador para que los trabajadores mayores de 55 años que así lo deseen, puedan acceder (previa aprobación del servicio de prevención ajeno y empresario) a un puesto en la obra que requiera exigencias físicas y cognitivas menos duras y que se adapten a la necesidad del trabajador. Este proceso requiere de un consenso entre las tres partes para que no resulte problemático ni brusco, ya que no hay que olvidar que estos cambios en la organización pueden ocasionar modificaciones que afecten al resto de trabajadores.

5.12 TRANSICIÓN A LA **JUBILACIÓN**

El cambio de la vida activa a la jubilación supone algo más que una pérdida de nivel adquisitivo, generalmente es un cambio de estilo de vida y de responsabilidades.

Aunque puede ser vivido como una fórmula socioeconómica de salida de trabajadores de mayor edad para fomentar el recambio generacional en las organizaciones, el cambio sociodemográfico y la calidad de vida actual, facilita llegar a edades avanzadas con aptitudes psicofísicas adecuadas para continuar trabajando.

Por consiguiente, aunque la legislación actual prevé una edad de jubilación, son muchos los trabajadores que llegan a dicha edad en muy buenas condiciones y que requieren un proceso de adaptación al nuevo estilo de vida.

Dadas las características del sector, lo ideal sería una jubilación progresiva tanto desde el punto de vista físico como mental. Los contratos de relevo han facilitado el acceso progresivo a la jubilación y al mismo tiempo han facilitado el relevo por parte de trabajadores jóvenes. Sin embargo, no siempre es posible acogerse a esta figura porque no siempre se tiene la necesidad de contratar a un nuevo trabajador, por lo que la deseable jubilación parcial queda supeditada a que exista esa necesidad, además, de los cambios legislativos que están afectando a dicha modalidad.

También puede ser interesante facilitar al trabajador sesiones de coaching que durante las pausas del trabajo y durante los últimos meses de su vida laboral le preparará para su nueva vida fuera del mercado laboral.

Asimismo, puede ser muy útil fomentar la relación entre trabajadores en activo y trabajadores jubilados mediante la organización de encuentros informales en los que se desarrolle alguna actividad social, o incluso seguir manteniendo el contacto a través de algún acuerdo de asesoramiento a la empresa, lo que favorecería mantener el activo de ese trabajador.

06

BUENAS PRÁCTICAS DE HÁBITOS SALUDABLES PARA EMPRESAS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

El envejecimiento está ligado a cambios en la salud. Generalmente con la edad se acumulan lesiones y enfermedades, que pueden o no modificar la funcionalidad y bienestar físico, mental y social.

Para actuar en la mejora de estos cambios en la salud, e incluso evitar o retardar su aparición, se puede trabajar en las organizaciones de dos formas:

- Fomentar la responsabilidad del autocuidado de la salud de cada trabajador. A esto se le suele denominar empoderamiento en salud o promoción de la salud. Se puede abordar de manera individual, en la consulta sanitaria, o grupal, mediante talleres o formaciones específicas.
- Detectar problemas de salud de forma precoz. En las organizaciones suelen realizar los médicos especialistas en medicina del trabajo de los servicios de prevención de riesgos laborales, mediante las preceptivas revisiones médicas, y cuya importancia aumenta especialmente a partir de los 45 o 50 años.

Según el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo, la promoción de la salud en el trabajo se definió en 1997 por la Red Europea como la unión de "los esfuerzos de los empresarios, los trabajadores y la sociedad para mejorar la salud y el bienestar de las personas en el lugar de trabajo" constituyendo la base de la Declaración de Luxemburgo a la que se han adherido los 28 países que conforman actualmente la Red, entre ellos España, y múltiples empresas europeas. Esta definición tiene una visión social y resalta la importancia tanto del empresario como del trabajador para la promoción de la salud, y de la implicación de todos los interesados, como sindicatos, gobierno, administración local, etc.

Se definen también los principales elementos que intervienen en la promoción de la salud en el trabajo que son:

- Unas condiciones de trabajo mejoradas, en busca de la calidad y la sostenibilidad del trabajo, donde la salud y la seguridad de los trabajadores está asegurada y en las que se cumplen y sobrepasan los requerimientos legales de la normativa vigente.
- Unos hábitos de vida saludables considerando en las intervenciones cómo puede el entorno de trabajo facilitar y apoyar hábitos, comportamientos y habilidades para lidiar con la vida de forma saludable.
- Un entorno facilitador en el que la cultura de la organización refuerza y defiende unos valores éticos que aseguran un trato respetuoso y justo de los trabajadores.

Finalmente, se destaca que, el beneficio de invertir en promoción de la salud en el trabajo es tanto para el trabajador como para el empresario y para toda la sociedad, ya que:

- Mejora la salud de los trabajadores y disminuye la accidentabilidad y las enfermedades.
- Aumenta la productividad empresarial y disminuye el absentismo laboral.
- Mejora el clima laboral, la motivación y la participación.
- Aumenta la retención de talento y disminuye la rotación de personal.
- Mejora la imagen corporativa para los trabajadores, para las empresas y para la comunidad donde éstas se ubican.
- Disminuye los costes sociales sanitarios, de seguridad social y de seguros, y contribuye a la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.
- Mejora el medio ambiente, la contaminación, la accesibilidad a transportes y polígonos, la entrada a trabajos seguros, etc.

Desde las empresas se pueden impulsar campañas de promoción de hábitos saludables que mejoren la salud de los trabajadores y su entorno.

Los principales temas a abordar en promoción de la salud en el trabajo según el mismo Instituto serían:

- alimentación saludable
- actividad física
- salud mental
- tabaco, alcohol y otras drogas
- conciliación de vida laboral y personal
- **envejecimiento**
- enfermedades crónicas
- embarazo y lactancia
- responsabilidad social empresarial
- organización del trabajo
- vuelta al trabajo

Decálogo para vivir más y mejor. Fuente:SEMFyC. (Ilustración 6)

6.1 ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Actualmente se conoce que es fundamental promover una alimentación saludable en las empresas, favoreciendo tanto a trabajadores, mejorando su salud, como a la propia empresa, mejorando el rendimiento y disminuyendo el absentismo.

Las estadísticas apuntan a que las personas que trabajan en el sector de la construcción tienen un riesgo más elevado de sufrir daños cardiovasculares, en relación con la obesidad o el sobrepeso, niveles de colesterol excesivos o la tensión sanguínea elevada. Estos problemas de salud son cada vez más preocupantes como causa de enfermedad, incapacidad y muerte en España[30].

Es por ello fundamental, mediante una correcta alimentación, prevenir enfermedades cardiovasculares graves, como el infarto de miocardio y los accidentes vasculares cerebrales, así como controlar los factores de riesgo como la diabetes, la hipertensión arterial y/o el colesterol elevado, etc.

Además, una dieta saludable también mejora el rendimiento físico e intelectual si se ajusta en función del tipo de trabajo, activo o sedentario, con más o menos actividad física, según ambiente térmico, desplazamientos, pausas, etc. Así, una alimentación equilibrada en cantidad, calidad y frecuencia mantiene un adecuado nivel de energía y mejora el rendimiento físico e intelectual de los trabajadores.

En este sentido, los trabajadores del sector de la construcción afrontan importantes retos para seguir una dieta saludable: la localización de las obras, los largos trayectos desde el domicilio, los horarios, las largas jornadas y los desplazamientos frecuentes son algunos de los retos que existen en el sector. Además, el trabajo en la construcción a menudo implica la necesidad de realizar un trabajo físico exigente, lo que supone unas necesidades nutricionales específicas que no siempre se tienen en cuenta en las propuestas nutricionales generales.

Situaciones habituales en las empresas de la construcción son: desayunar insuficientemente y comer en exceso durante el almuerzo. Esto genera momentos de falta de energía (ayunos) o de exceso de alimentación con somnolencia y pesadez, lo que podría aumentar la accidentabilidad laboral durante los desplazamientos al trabajo y en el desarrollo de las propias tareas en la obra.

Debido a estas dificultades para mantener una dieta saludable, muchos trabajadores del sector se alimentan fuera de casa, en restaurantes, bares, o mediante máquinas expendedoras. Es por ello fundamental darles a conocer pautas de alimentación saludables y facilitarles el acceso a productos de calidad que favorezcan una mejora en su alimentación. A continuación se detallan algunas recomendaciones para la alimentación saludable en el trabajo:

1. Escoger comidas sencillas y atractivas.
2. Planificar los menús con antelación.
3. Familiarizarse con raciones y evitar comer en exceso.
4. Escoger alimentos con poco contenido graso, como por ejemplo, carne sin grasa (pavo, pollo, conejo) o pescados blancos.
5. Escoger alimentos ricos en fibra que regulan el intestino: cereales integrales, verduras, hortalizas, legumbres, etc.

[30] Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSST). 2015. Enfermedades cardiovasculares en la población trabajadora según la Encuesta Nacional de Salud 2011/2012. Disponible en: http://www.oect.es/Observatorio/5%20Estudios%20tecnicos/Riesgos%20especificos/Riesgo%20cardiovascular/Ficheros%20e%20informes/Riesgo%20cardiovascular.pdf

6. Usar especias para potenciar el sabor, como por ejemplo, ajo, perejil, limón, etc. y reducir el consumo de sal.

7. Mantener un horario fijo para las comidas.

8. Evitar picar entre horas, y en caso de hacerlo, que sea con fruta o frutos secos.

9. Comer acompañados favorece comer más despacio y fortalece los vínculos con los compañeros de trabajo.

10. En caso de comer en un restaurante, es recomendable:

    - Cambiar de menú y/o restaurante frecuentemente.
    - Buscar restaurantes que ofrezcan menús saludables.
    - Alternar combinaciones saludables de primeros y segundos platos evitando guarniciones hipercalóricas.
    - Escoger fruta como postre.
    - Beber agua y evitar refrescos, vino o cerveza.
    - Evitar comida rápida: bocadillos, pinchos, pizzas, etc.

11. Si se come de tupper en la obra, algunas consideraciones a tener en cuenta serían:

    - Realizar platos únicos y completos que contengan:

      + Verdura, arroz, legumbres, patata (hidratos de carbono).
      + Pollo, pescado, huevo, queso (proteínas).
      + Fruta (fibra, vitaminas y minerales).
      + Agua.

    - Planificar bien las comidas: comprar, cocinar, envasar y congelar.
    - Preparar el tupper al menos la noche de antes, para evitar elegir alimentos más fáciles e insalubres a causa de las prisas.
    - Evitar incorporar al tupper fritos, rebozados, dulces, bebidas azucaradas o cualquier tipo de bebida alcohólica, independientemente de la edad y estado de salud. Elegir alimentos que toleren bien la temperatura ambiente, evitando tortillas poco hechas, mayonesas caseras o pescados y carnes poco cocinados, sobre todo en verano.
    - Cumplir estrictamente con la conservación y la cadena de frío para evitar intoxicaciones o consumir comida en mal estado.
    - Habilitar en la obra una zona específica para la comida que disponga de mesas, sillas, nevera, microondas y zona de limpieza de utensilios de cocina.
    - Consultar con un médico sobre las necesidades alimenticias en función del estado de salud y actividad física del trabajador; este podrá aconsejar sobre los menús más adecuados y en su caso, las restricciones que se deberán aplicar en su dieta diaria.

12. Beber agua en cantidad suficiente, en función del tipo de trabajo que se realice y las condiciones ambientales:

    - Mínimo entre 1.5 y 2 litros al día.
    - Si el trabajo es activo o en ambiente caluroso, es necesario más de 2 litros al día.
    - Es recomendable beber el agua no demasiado fría.

13. Adaptarse al ambiente térmico:

    - Trabajos en ambiente frío:

      + Aumentar las pausas durante el trabajo y consumir líquidos calientes (infusiones, caldo...etc.)
      + Disponer de espacios con calefacción para los descansos y para comer.
      + No consumir alcohol (además de por no estar permitido en el ámbito laboral), debido a que fomenta la vasodilatación y por tanto, la pérdida de calor del cuerpo, además de poder propiciar accidentes de trabajo.

- Trabajos en ambiente caluroso:
  - + Aumentar la hidratación en proporción al calor y a ser posible beber más de 2 litros de agua.
  - + Es recomendable, si es posible, hacer la comida en habitáculos refrigerados, y si no, lo más frescos posible.

14. Respecto a disponer de máquinas expendedoras en la obra con alimentos poco saludables favorece:

- El acceso a alimentos y bebidas poco saludables.
- Ingerir comida rápida e hipercalórica.
- Picar entre horas.

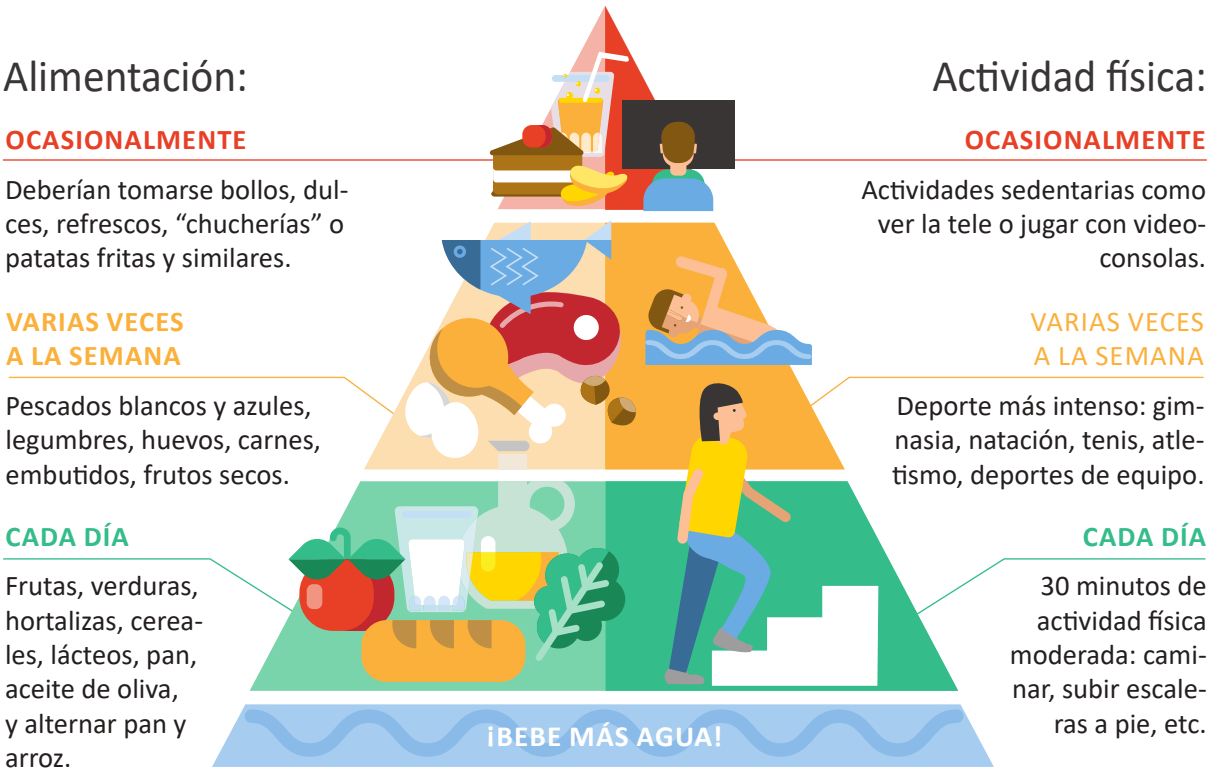
Es por ello que se recomienda instalar en obra solo máquinas expendedoras que ofertan alimentos saludables como fruta, cereales, lácteos, agua y alimentos de calidad.

15. Para aquellas obras donde se den turnos de noche, se recomienda:

- Comer alimentos con bajo contenido en grasa y evitar la comida rápida.
- No comer en exceso para evitar la somnolencia.
- Realizar al menos una comida durante el turno, con una pausa larga.

Pirámide de alimentación saludable
Fuente: MSSSel

Ilustración 7



6.2 ACTIVIDAD **FÍSICA**

En el sector de la construcción es habitual encontrar puestos de trabajo con actividad física intensa, con manipulación manual de cargas y movimientos repetitivos, que favorecen las lesiones osteomusculares sin mejorar la capacidad aeróbica cardiovascular.

Por otro lado, también existen puestos de trabajo (administrativos, dirección de obra…) sedentarios que contribuyen al aumento de enfermedades crónicas y factores de riesgo para la salud, como la obesidad, diabetes, dislipemia, hipertensión arterial, osteoporosis, artrosis, etc.

Beneficios de la actividad física en el ámbito laboral
Fuente: CSD

Ilustración 8

En ambos, actualmente se recomienda una actividad aeróbica moderada de 30 a 60 minutos al día como mínimo. Esto son ejercicios de media intensidad pero con duración adecuada, como andar, correr, ir en bicicleta, nadar, etc.

Además, según el tipo de trabajo es necesaria una buena condición osteomuscular para evitar lesiones durante la manipulación de cargas. Ejercicios de fuerza como movilizar pesos o actividad contra-resistencia y ejercicios de flexibilidad muscular como estiramientos, son muy recomendables.

En el lugar de trabajo existen algunas recomendaciones que se pueden plantear, como son:

1. Fomentar el desplazamiento a pie o en bicicleta al trabajo.
2. Bajar una estación antes del autobús, metro o tren.
3. Caminar 15 minutos después del almuerzo.
4. Realizar pausas de trabajo para descansar y realizar estiramientos.
5. Evitar el uso de los ascensores y fomentar el uso de las escaleras.
6. Fomentar posturas correctas y evitar la movilización de cargas excesivas.
7. Realizar actividad física dirigida en el lugar de trabajo o facilitar gimnasio próximo: talleres de espalda sana, de estiramientos, de tonificación, de mejora aeróbica, etc.

En el ámbito de la construcción existen puestos de trabajo con perfiles diferenciados en cuanto a sus exigencias físicas y probabilidad de lesiones.

Recomendaciones de actividad física en población adulta. Fuente: CSCiB (Ilustración 9).

6.3 DESHABITUACIÓN TABÁQUICA

El consumo de tabaco es uno de los principales factores determinantes para multitud de patologías, y como primera causa de mortalidad y morbilidad evitables. Se relaciona claramente con el cáncer de pulmón, vejiga, mama, laringe, etc., infarto de miocardio, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), pérdida de olfacción, etc.

En este marco se aprobó la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco, que regulaba también el consumo en los puestos de trabajo.

Como término general, actualmente está prohibido fumar en centros de trabajo públicos y privados, salvo en espacios al aire libre.

Según el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, además de la prohibición de fumar marcado por la ley, el tabaquismo en las organizaciones requiere un abordaje desde diferentes perspectivas:

- Preventiva: destinado a todas las personas de la empresa, y fundamentalmente a informar y formar sobre entornos saludables, repercusiones en salud y promoción de factores que facilitan hábitos saludables.

- Asistencial: para realizar una intervención personalizada o grupal.

Recomendaciones sobre consumo de tabaco en los puestos de trabajo:

1. Facilitar un ambiente libre de humo de tabaco.
2. Asegurar que se cumple la normativa legal que prohíbe el consumo de tabaco en centros de trabajo. En el sector de la construcción, como ya se ha comentado anteriormente, es una cuestión difícil de conseguir al tratarse en su mayoría de espacios abiertos (hasta la fase de albañilería cuando se instalan puertas y ventanas, en el caso de la edificación) o trabajos al aire libre.
3. Consensuar acuerdos para asegurar un ambiente libre de humo de tabaco en zonas de descanso abiertas, zonas de acceso, etc.
4. Ofrecer soporte individual o grupal a fumadores para fomentar una deshabituación tabáquica, ya sea facilitando el acceso a servicios públicos de salud para la deshabituación, como contratar un recurso interno para la atención individual o grupal de los fumadores.

El consumo de tóxicos en el trabajo puede afectar a la salud a largo plazo de los trabajadores y puede, también, aumentar el riesgo de accidentes y lesiones a terceros.

6.4 CONSUMO DE ALCOHOL

Según el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, el consumo de bebidas alcohólicas está muy arraigado en nuestra sociedad y cultura, siendo el alcohol una sustancia psicoactiva que, dependiendo de la intensidad y frecuencia con la que se beba, puede tener consecuencias adversas para nuestra salud.

La Organización Mundial de la Salud establece que lo más saludable es beber cuanto menos alcohol mejor. No existe un nivel de consumo seguro de alcohol para la salud.

Hay que considerar que el alcohol no afecta siempre a todas las personas de la misma manera. El peso y la talla corporal, la edad, el sexo, la experiencia en el consumo, la genética, el metabolismo individual, ingerir o no alimentos mientras se bebe y otros factores sociales, relacionados con la persona que consume, la pueden hacer más o menos vulnerable a las enfermedades relacionadas con el consumo de alcohol.

En el ámbito laboral, el consumo puntual o continuado, además de suponer un peligro y una pérdida de salud para la persona, también puede ser un riesgo para compañeros o terceras personas que estén en el lugar de trabajo. Además, puede ser fuente de conflictos laborales, generar situaciones de falta de seguridad, especialmente en el sector de la construcción donde es habitual conducir, el manejo de maquinaria pesada, el trabajo en altura, el uso de productos inflamables, los trabajos de precisión, etc.

La problemática más habitual relacionada con el consumo de alcohol consiste en:

- Ausencia frecuente los días después de festivos o si acude, al menos se produce lentitud, torpeza e irregularidad en el trabajo.

- Retraso en la hora de llegada o adelanto de la hora de salida.
- Desapariciones frecuentes del puesto de trabajo sin justificación.
- Accidentes de trabajo frecuentes.
- Absentismo por pequeñas enfermedades o síntomas: catarros, gripes, problemas digestivos, dolores de cabeza, lumbalgias, etc.
- Cambio progresivo de la actitud del sujeto considerado hasta entonces como buen trabajador.
- Variaciones marcadas del humor, ira, pérdida del interés por el trabajo.
- Relaciones conflictivas con compañeros y superiores.

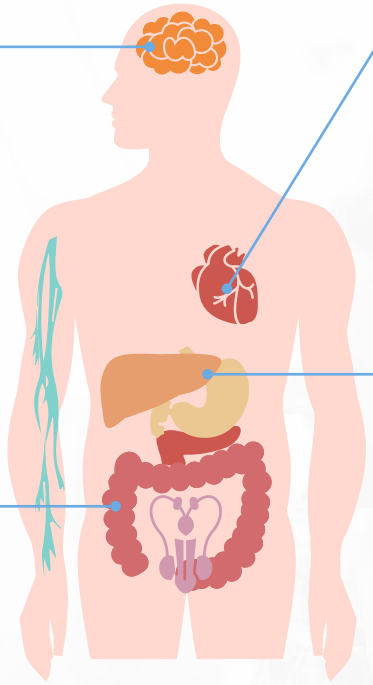
Es necesario un abordaje preventivo y asistencial como en el caso del tabaco, y además se debería añadir otro aspecto a considerar:

- Reinserción laboral, facilitando el retorno al trabajo y la reintegración, evitando la estigmatización y el aislamiento.
- Consensuar entre empresa y representantes de los trabajadores la política preventiva referente al consumo de alcohol, el soporte individual para el tratamiento del consumo y la facilitación de reinserción laboral en caso de la detección de trabajadores con consumo de alcohol.

Es fundamental el establecimiento de programas de ayuda a personas con estas adicciones para minimizar su impacto en la empresa.

Efectos del alcohol en nuestro cuerpo a largo plazo. Fuente: MSC

Ilustración 10



1 CEREBRO

El alcohol es un depresor, es decir, ralentiza el funcionamiento del cerebro. También altera las reacciones químicas que se producen en él, con lo que aumenta el riesgo de depresión y ansiedad. Beber mucho durante periodos prolongados, puede tener efectos a largo plazo en la memoria, así como aumentar el riesgo de accidente cerebrovascular hemorrágico.

2 CORAZÓN

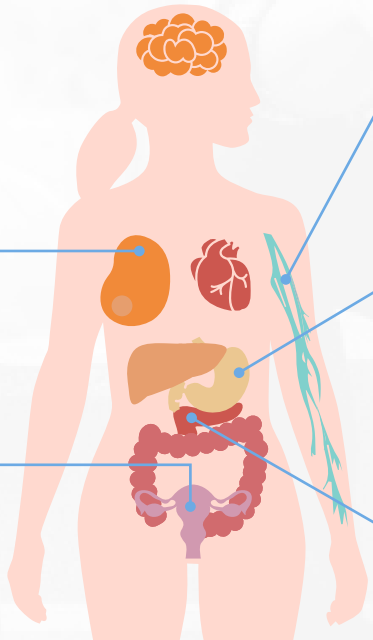
El consumo a dosis elevadas incrementa el riesgo de daño al músculo cardíaco y, por tanto, de cardiomiopatía. La arritmia cardíaca está ligada principalmente con los episodios de consumo intensivos o "bingedrinking".

3 INTESTINO

El alcohol puede provocar síntomas de intestino irritable. También aumenta el riesgo de padecer cáncer.

4 HÍGADO

Un consumo de alcohol elevado puede provocar enfermedades hepáticas y causar daños irreparables, como la cirrosis hepática. El consumo de alcohol aumenta el riesgo de cáncer hepático.



5 MAMA

El consumo de alcohol aumenta el riesgo de padecer cáncer de mama.

6 PRESIÓN ARTERIAL

El consumo de alcohol aumenta la presión arterial y el riesgo de hipertensión, con una relación dosis-respuesta.

7 SALUD SEXUAL Y REPRODUCCIÓN

El alcohol puede producir una disminución de la libido e impotencia en los hombres. También puede causar problemas de fertilidad.

8 ESTÓMAGO

Un consumo intensivo de alcohol irrita el estómago y puede producir náuseas y diarrea. A largo plazo, se ha asociado con un aumento del riesgo de cáncer de estómago.

9 PÁNCREAS

Beber mucho con regularidad puede provocar pancreatitis, tanto aguda como crónica. Aproximadamente la mitad de las personas con pancreatitis crónica desarrollan diabetes.

6.5 PATRONES DE **SUEÑO SALUDABLE**

Dormir bien es importante para mantener un buen nivel de energía, garantizar una concentración óptima y tener un buen estado de ánimo.

En el ámbito laboral la falta de sueño puede influir en el rendimiento, la concentración, la seguridad y en el clima laboral.

Por consiguiente, es recomendable fomentar hábitos saludables en el lugar de trabajo que ayuden a mantener un sueño saludable, tanto a nivel colectivo (valorar patrones de turno, horarios de inicio y fin de jornada, horas extra, etc.) como a nivel individual (promoción de la salud personal).

Algunos consejos para dormir de manera saludable son:

- Mantener horarios regulares de sueño durante toda la semana.
- Realizar actividades relajantes antes de acostarse, como leer o escuchar música, evitando actividades que activen.
- Evitar pensar en problemas o asuntos que provoquen activación.
- Aumentar la actividad física durante el día.
- Mantener una alimentación saludable, evitando cenas copiosas con alto contenido en grasas. Evitar el café y el alcohol.
- Limitar la siesta a 10 minutos.
- Contar con una habitación para dormir adecuada, con especial atención a temperatura, luz, ruido, colchón, almohada, etc...
- Evitar ver la televisión, trabajar, estudiar, comer, etc. justo antes de ir a dormir.
- En caso de insomnio, a los 20 minutos de intentar dormir sin conseguirlo, levantarse y realizar una actividad relajante o aburrida en otra habitación del domicilio, para conseguir conciliar el sueño de nuevo.

Algunas recomendaciones para trabajadores con turnos de noche, además de las anteriores:

- Dormir de seis a ocho al día.
- Dormir justo al llegar del trabajo o calcular las horas para levantarse e ir al trabajo. Probar distintos horarios según patrón de conciliación de sueño. Una vez conseguido, regularizar el horario para dormir.
- Dormir sin luz, preparar el dormitorio con sistemas de oscurecimiento de ventanas.
- Dormir sin ruido. Desconectar el teléfono y avisar a familiares, amigos y convivientes del respeto al descanso.
- Evitar comidas copiosas, además del alcohol y la cafeína antes de dormir.

6.6 HERRAMIENTA PARA LA VALORACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE PROMOCIÓN DE LA SALUD EN EL TRABAJO

El Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo ha publicado una herramienta para la valoración del coste y los beneficios de aplicar programas de promoción de la salud en el trabajo, calculados específicamente para cada organización si se aportan algunos datos concretos de absentismo, muy fáciles de obtener.

Esta herramienta permite realizar una estimación del retorno económico de la inversión realizada o que vaya a realizar la empresa para la salud y el bienestar de los trabajadores, y del coste de no hacer ninguna acción.

Asimismo, contempla un apartado de gestión del bienestar en el trabajo que sirve como elemento para estimar la eficacia del programa de bienestar a aplicar.

Por último, también tiene en cuenta la estrategia de implantación de los programas, mediante acciones orientadas a promover hábitos individuales saludables con las que se enfocan a mejorar las condiciones el entorno que determinan o puede alterar el bienestar. Tiene en consideración el porcentaje de trabajadores que tienen o tendrán acceso a los programas y la duración prevista en años de cada uno.

Para acceder a la herramienta en línea, se debe acceder a través del siguiente enlace:

www.costespromosalud.insst.es

Herramienta para valorar el coste-beneficio de los programas de bienestar laboral
Fuente: INSST

Ilustración 11

07

CÓMO IMPLEMENTAR EL ENVEJECIMIENTO ACTIVO EN MI EMPRESA

7.1 DECÁLOGO DE ACCIONES

1

Conocer la edad de la plantilla actual en obra y planificar su evolución futura.

2

Asegurar la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales para evitar accidentes de trabajo en la obra y enfermedades profesionales y así conseguir evitar la acumulación de lesiones a lo largo del tiempo en los trabajadores.

3

Crear un ambiente de trabajo que genere salud y bienestar, mediante acciones que promocionen la salud. Se podría profundizar, a nivel del trabajador, en la alimentación saludable, el cuidado de la salud osteomuscular y en acciones encaminadas a reducir o eliminar el consumo de tabaco y alcohol. A nivel empresarial, promover la mejora de la organización del trabajo en obra y contar con un liderazgo saludable y proactivo que esté dispuesto a llevar a cabo iniciativas que favorezcan el envejecimiento colectivo.

4

Intentar facilitar medidas de conciliación de la vida laboral y personal en función de las necesidades de la edad del trabajador mediante flexibilidad horaria y de turnos, jubilación parcial, trabajo a tiempo parcial, descansos y vacaciones, contrato de relevo...etc.

Adaptar en la medida de lo posible, el puesto de trabajo en la obra en función de la edad, intentando reducir el número de tareas con elevado esfuerzo físico o proporcionar ayuda con medios mecánicos o, en su caso, con medios humanos de refuerzo para la realización de éstas. También disminuir el tiempo de las tareas que requieran mucha precisión visual o auditiva. Si por circunstancias de la obra, esto no fuera posible, facilitar el cambio de puesto a otro con menos exigencias físicas y de precisión.

5

Llevar a cabo con el servicio de prevención ajeno un mapa de puestos de trabajo de la obra para determinar cuáles pueden llevar a cabo los trabajadores de mayor edad.

6

Fomentar y mantener constante en el tiempo una política de formación continuada en tecnología, innovación y prevención de riesgos laborales para todos los trabajadores, independientemente de la edad que tengan.

7

Intentar adaptarse a las nuevas tecnologías en relación al sistema productivo para facilitar el trabajo en la obra: nuevas herramientas de trabajo, mecanización de actividades, uso de prefabricados...etc.

8

Contar con la participación de los trabajadores en la organización de la obra, teniendo en cuenta su conocimiento y experiencias, con el fin de mejorar las condiciones de trabajo. De la misma forma, potenciar la trasmisión del conocimiento desde los trabajadores más veteranos a las nuevas generaciones.

9

Involucrarse y participar en organizaciones empresariales y sindicales para la mejora continua del sector y la evolución de la normativa reguladora del sector (convenios, acuerdos marco, modelos de contratación, coordinación empresarial, relaciones institucionales y entre sector público y privado, creación de servicios de prevención sectoriales, etc.).

10

08

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- World populaton ageing 2009. (2010) Organización de las Naciones Unidas.
- World report on ageing and health (2015) Organización Mundial de la Salud.
- NTP 348. Envejecimiento y trabajo: la visión. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- NTP 366. Envejecimiento y trabajo: audición y motricidad. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- NTP 367. Envejecimiento y trabajo: la gestión de la edad. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- NTP416. Actitudes frente al cambio en trabajadores de edad avanzada. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2013) Análisis del mercado laboral, condiciones de trabajo y siniestralidad. Una perspectiva según la edad".
- Active Ageing. A Policy Framework (2002) WHO.
- Ilmarinen, J. (2012) Promoting active ageing in the workplace. European Agency for Safety and Health at Work.
- Estrategia Global para el Empleo de los Trabajadores de Más Edad 2012-2014 (2012) Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Estrategia Nacional de Personas Mayores para un Envejecimiento Activo y para su Buen Trato 2018-2021 (2017) Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (2013) Estudio sobre riesgos laborales emergentes en el sector de la construcción.
- Observatorio del sector Europeo de la construcción. (2017) Promoviendo la competitividad internacional de las empresas de construcción de la UE. Estrategia de Construcción de la UE para 2020" (ECSO).
- Fernández Castro et al. (2010) Los trabajadores de mayor edad: estrategias para favorecer el mantenimiento de su capacidad laboral y su intención de mantenerse laboralmente activos. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Guía de Valoración Profesional (2014). Instituto Nacional de Seguridad Social.

BIBLIOGRAFÍA **CONSULTADA**

- Eaaves et al. (2016) Building healthy construction workers: Their views on health, wellbeing and better workplace design. Applied Ergonomics 54: 10-18.
- Organización Mundial de la Salud webpage 2019 (https://www.who.int/ageing/)
- European network of workplace health promotion (2006) Healthy work in an ageing Europe.
- Fundación europea para la mejora las Condiciones de Vida y de Trabajo (1998) La lucha contra las barreras de la edad en el empleo.
- Arndt et al (2005) Construction work and risk of occupational disability: a ten year follow up of 14 474 male workers. Occup Environ Med 2005; 62: 559–566.
- McNair, Flynn (2006) Managing an ageing workforce in construction. A report for

employers. Centre for Research into the Older Workforce.

- Leaviss et al. (2008) Understanding the Older Worker in Construction. Loughborough University.
- Villosio et al. (2008) Working conditions of an ageing Workforce. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- Jaffa et al. (2011) A Literature Review of Ergonomics Risk Factors in Construction Industry. Procedia Engineering 20 (2011): 89 – 97.
- Schwatka et al.: (2012) An Aging Workforce and Injury in the Construction Industry. Epidemiol Rev 2012; 34: 156–167.
- Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA) (2012) Envejecimiento en el Siglo XXI: Una Celebración y un Desafío.
- Active Ageing Report. (2011) Special Eurobarometer 378.
- European trade union institute (2012) Occupations and ageing at work. An analysis of the findings of the fifth European Working Conditions Survey.
- Euskadi Innobasque. (2013) Guía para la gestión de la edad en las organizaciones.
- Choi et al.: (2013) Health and Safety Issues of Older Workers Surveyed In the Construction Industry. Industrial and Systems Engineering Review, 1 (2).
- Gibb et al.: (2013) Older construction workers: needs and abilities. Association of Researchers in Construction Management.
- Ilmarinen, J. (2001) Aging workers. Occup Environ Med 58: 546.
- Smallwood, J.: (2015) Procedia Manufacturing 6400 – 6407.
- Eaves et al.: (2015) Facilitating healthy ageing in construction: stakeholder views. Procedia Manufacturing 4681 – 4688.
- European Commission. The 2015 Ageing Report. (2015) Economic and Financial Affairs. Economic and budgetary projections for the 28 EU Member States (2013-2060).
- Morschhäuser, S.: (2006) Trabajo Saludable en una Europa que Envejece. Estrategias e Instrumentos para Prolongar la Vida Laboral". European network of workplace health promotion.
- Organización Mundial de la Salud (2016). Estrategia y plan de acción mundiales sobre el envejecimiento la salud 2016-2020: hacia un mundo en el que todas las personas puedan vivir una vida prolongada y sana.
- Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo (1999). Gestión de una mano de obra que envejece. Guía de buena prácticas.
- Foment del Treball Nacional (2012) Guía para el Abordaje del Envejecimiento en la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales.
- Fundación General CSIC (2010) Informe sobre envejecimiento.
- IOSH (2012) The health, safety and health promotion needs of older workers".
- IMSERSO (2011) Libro blanco del envejecimiento activo.
- Schwatka et al.: (2012) An Aging Workforce and Injury in the Construction Industry. Epidemiol Rev 2012;34:156–167.
- The Chartered Institute of Building (2018). The impact of the ageing population on the construction industry.