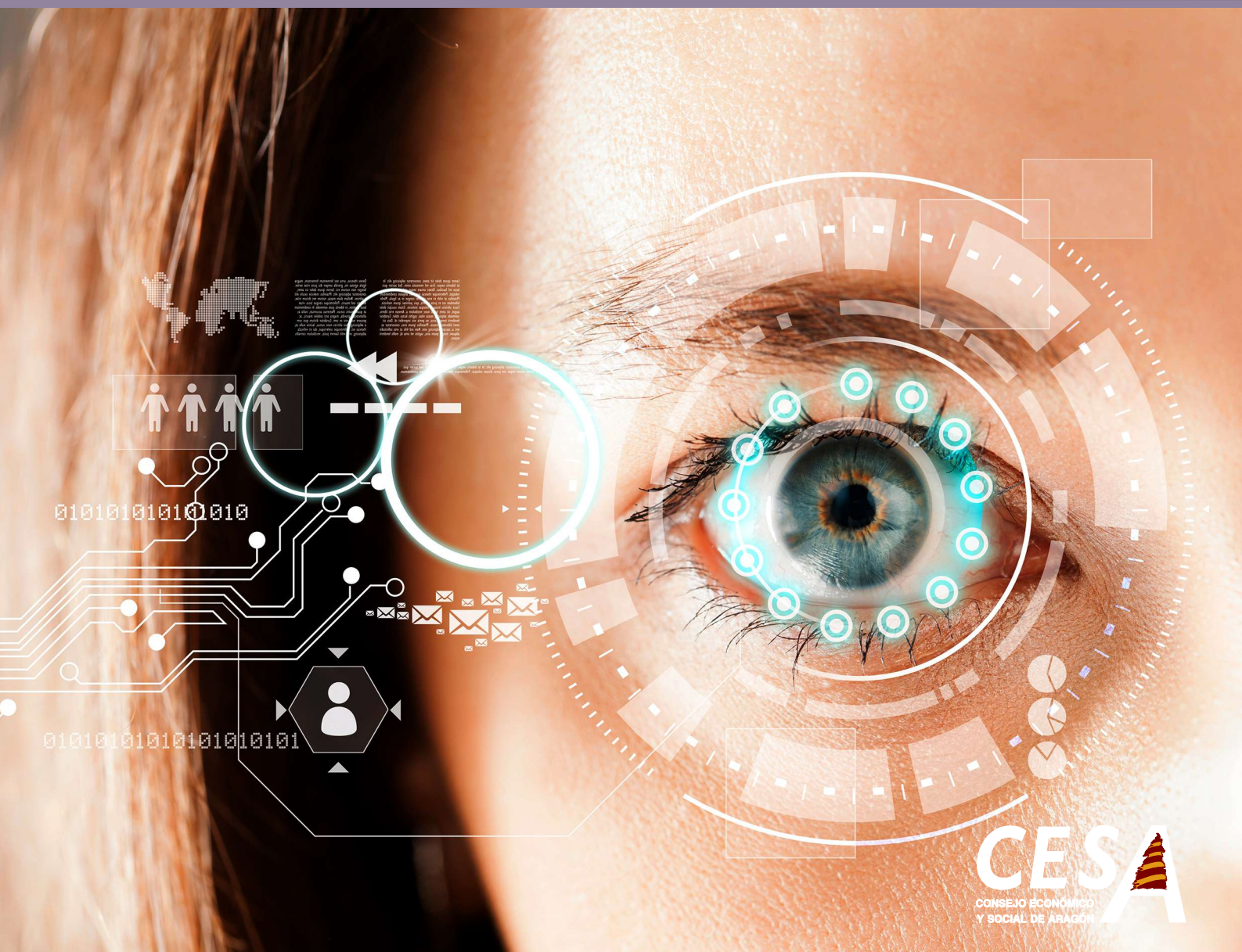




Estudio de casos de la gestión del envejecimiento e impacto de las nuevas tecnologías en empresas aragonesas a partir de la herramienta QAW

Resumen ejecutivo

Proyecto dirigido por Tatiana Iñiguez Berrozpe
Universidad de Zaragoza



Estudio de casos de la gestión del envejecimiento e impacto de las nuevas tecnologías en empresas aragonesas a partir de la herramienta QAW

Resumen ejecutivo

Premio de investigación
«Ángela López Jiménez» 2018

Tatiana Iñiguez
(coordinadora)

Francesco Marcaletti

Emma Garavaglia

Carmen Elboj

Diana Valero

Gisela Redondo



Índice

1. Introducción	3
2. Contextualización	4
3. Metodología	6
4. Resultados	8
5. Conclusiones y Recomendaciones	15
6. Referencias	22

1. Introducción

El progresivo envejecimiento de la fuerza del trabajo y el retraso en la edad de jubilación, derivado del decrecimiento porcentual de la población activa y, por tanto, de sus contribuciones a los sistemas de seguridad social, clama por acciones en favor de entornos laborales saludables que tengan en cuenta las características personales, laborales y sociales de los trabajadores y las trabajadoras de mayor edad. A este hecho se une el desarrollo exponencial de la llamada Industria 4.0, es decir, aquélla que ha incorporado progresivamente las nuevas tecnologías a la automatización en los procesos de producción y/o servicios. Entorno tecnológico ante el cual los trabajadores y las trabajadoras de mayor edad pueden encontrar barreras de entrada que acrecientan su incertidumbre y, por ende, la percepción de un decrecimiento en la calidad de su empleo. O bien, la permeabilización de los entornos laborales de tecnologías que faciliten labores y procesos puede ser un elemento de incremento cualitativo de las experiencias de en el trabajo.

La calidad del envejecimiento en el lugar de trabajo ha sido analizada a nivel europeo mediante un instrumento novedoso, el *Quality of Ageing at Work questionnaire* (QAW-q) [Cuestionario de Calidad del Envejecimiento en el Trabajo] (Marcaletti y Garavaglia, 2014; 2016; Marcaletti, Iñiguez-Berrozpe & Elboj-Saso, 2019). Esta herramienta, basándose en los elementos clave del concepto de capacidad en el trabajo (*Work Ability Index*) -salud, competencias, motivación, organización del trabajo-, amplía su perspectiva introduciendo otros cinco factores que pretenden unir las dimensiones intra y extra-organizacionales que afectan la condición de los empleados y las empleadas en el entorno socio-laboral: conciliación personal y familiar, estabilidad económica y laboral, identidad profesional, relaciones en el lugar de trabajo y entorno tecnológico en el lugar de trabajo. El QAW-q también tiene como objetivo ponderar la influencia de los diferentes significados de edad (edad cronológica, antigüedad laboral en el puesto de trabajo y años de contribuciones a los sistemas de seguridad social) sobre las percepciones individuales y sobre la evaluación del desempeño organizacional relacionados con los nueve temas clave mencionados anteriormente.

En el presente proyecto de investigación se desarrolla e implementa el QAW-q en 9 organizaciones aragonesas y un total de n.=907 trabajadores y trabajadoras, con el objetivo principal de realizar una investigación-acción que permita, a través de la implementación de una herramienta específica y validada (QAW-q), identificar la calidad del envejecimiento en una muestra de compañías aragonesas en las cuales se han ido introduciendo tecnologías avanzadas en mayor o menor medida, analizar el impacto de dicha introducción tecnológica en la calidad del envejecimiento en el empleo, y proponer acciones generalizadas de *Age Management*, susceptibles de ser

implementadas en el tejido empresarial regional y nacional. Los resultados que produce el QAW-q se mensuran mediante técnicas cuantitativas multivariantes y dan lugar también al *Quality of Ageing at Work Index* (QAW-i) [Índice de Calidad del Envejecimiento en el Trabajo], un índice que permite medir de manera objetiva estas dimensiones asociadas a la calidad del envejecimiento en el trabajo.

En cuanto a las limitaciones del estudio, como es habitual en la investigación social en la que se recogen datos a través del método de encuestación, podemos señalar cierto sesgo en la muestra en un doble sentido. En primer lugar, debido a que, aunque el tamaño muestral se considera representativo, el hecho de haber contado con 9 empresas, en las que dos de ellas no habían introducido el mínimo de tecnologías avanzadas en el estudio para ser consideradas Industria 4.0, puede haber afectado levemente a los resultados. Por otro lado, la dificultad de participación de puestos de trabajo que no disponían de ordenador (específicamente, operarios y operarias) ha provocado una infrarrepresentación de este sector. No obstante, a pesar de ambos condicionantes, los resultados del proyecto, refrendado la mayoría de hipótesis y objetivos planteados, alineados con la literatura científica sobre el tema y con relevante significación estadística, indican que se han asegurado los criterios científicos.

En cuanto al carácter innovador del trabajo que se presenta a continuación, se trata de un campo de investigación prácticamente inexplorado en el territorio español, con una herramienta que ya ha sido validada en organizaciones de relevancia internacional, y que trata de producir resultados que generen impacto social, al evidenciar los elementos de mejora para lograr una gestión eficiente del envejecimiento de la fuerza del trabajo en un tejido organizacional eminentemente caracterizado por la progresiva automatización de los procesos y la convergencia entre ser humano y nuevas tecnologías. Además, la herramienta QAW-q ha sido revisada y actualizada en muchas de sus partes específicamente para este proyecto.

2. Contextualización

Las características actuales de la población europea y las futuras tendencias demográficas evidenciadas en las estadísticas oficiales, muestran un notable aumento del porcentaje de personas de edad avanzada. Según Eurostat (2019), en los últimos 50 años la esperanza de vida ha aumentado en un promedio de 10 años en la Unión Europea, que actualmente se sitúa en los 80,9 años de media. Las proyecciones indican que la media de edad actual de la población europea es de 42,9 años en 2017, habiéndose visto incrementada respecto a 2008 en 2,5 años, y aumentando a 46,7 años en 2050. En el caso de España, esta media de edad se sitúa, incluso, por encima de la europea, con 43,2 siendo, además, uno de los países con un incremento más notable en este sentido respecto a 2008: 4 años.

En relación con la población de más edad, en 2017 el porcentaje de personas mayores de 65 años en Europa era del 19,4%, más de dos puntos porcentuales más que hace 10 años Eurostat (2019). Según estas previsiones estadísticas, este grupo de población será del 29,9% en 2050. El caso español también es paradigmático en este sentido, ya que esta misma fuente indica que, en 2017 el 19,0% de la población del país tiene 65 años o más, habiendo crecido 2,6 puntos porcentuales respecto a 2008.

Como resultado, el progresivo envejecimiento de la fuerza de trabajo también es una realidad. Atendiendo al contexto geográfico y sociopolítico y económico que nos ocupa, Aragón, nos encontramos en una coyuntura demográfica actual caracterizada por el envejecimiento progresivo de la población, que a su vez afecta de manera indudable no sólo a la sociedad, sino también al ámbito económico y laboral. En nuestra comunidad autónoma, el envejecimiento de la población es incluso más significativo que en otros territorios del estado, ya que, según datos del IAEST (2019) la población mayor de 65 años es 2,5 puntos porcentuales superior a la media española, suponiendo el 21,6% del total. Es decir, más de dos de cada diez personas en Aragón se encuentran en este grupo de edad, y su incremento es progresivo y significativo. Esta tendencia demográfica se ve reflejada de manera clara en el ámbito laboral Siguiendo los datos del INE (2019), el porcentaje de población activa mayor de 55 años en nuestra región es 1,4 puntos porcentuales superior al nacional (18,4% en Aragón frente al 17,0% en España), con una evolución que ha sido progresiva y significativa en los últimos 10 años, siendo que en 2008 este porcentaje era del 12,2%. Además, el porcentaje de población activa mayor de 45 años supone un 46,3%, es decir, casi la mitad del total.

A este envejecimiento de la fuerza de trabajo, debemos sumar el profundo cambio que en los últimos años ha tenido lugar en las empresas, con la introducción progresiva de tecnologías avanzadas, en el ámbito de la denominada Industria 4.0 o cuarta revolución industrial. Tal y como define la estrategia de Aragón 4.0, se entiende por industria 4.0 la “transformación hacia la digitalización del sistema productivo y supone un salto cualitativo en la organización y gestión de la cadena de valor, donde las relaciones comerciales y productivas conllevan una constante conexión entre cliente, proveedor, distribuidor-logística y fabricante” (Gobierno de Aragón, 2017, p. 6).

Esta revolución, igual que las precedentes, ha tenido también importantes implicaciones en el mercado de trabajo y ha sido especialmente exigente con los trabajadores y las trabajadoras mayores ya que tienen más dificultad para adaptarse a los nuevos requisitos del mercado, pero al mismo tiempo han impactado la sociedad y el sistema educativo.

Este contexto evidencia la necesidad de asegurar la inclusión de los trabajadores y las trabajadoras de mayor edad en las organizaciones aragonesas, rediseñando empleos y lugares de trabajo para hacerlos más *age friendly*. Para ello, no existe una

estrategia determinada en nuestra región, hecho que justifica la relevancia de la implementación y desarrollo del QAW-q como herramienta de *age management* en las organizaciones. Los resultados de este estudio además de proporcionar una imagen clara de cómo es la calidad percibida del empleo por parte de los trabajadores y las trabajadoras y su relación con variables cronológicas (edad, antigüedad laboral, percepción del paso del tiempo) y la respuesta a ella por parte de las organizaciones, señalan, mediante nuestra propuesta de investigación-acción, elementos sobre los cuales instituciones y organizaciones aragonesas deben actuar para lograr una mayor calidad del empleo para los trabajadores y las trabajadoras de más edad y unos entornos laborables más saludables. Por otra parte, la necesidad de alinear la presencia cada vez más evidente de la llamada Industria 4.0 y sus requerimientos competenciales, con lo que los trabajadores y las trabajadoras, independientemente de su edad, pueden ofrecer, propiciará una mayor calidad en el empleo. Este hecho tendría consecuencias a nivel tanto sociolaboral (unos entornos de trabajo más inclusivos en Aragón) como económico, ya que las estrategias de *age management* han evidenciado ser clave para asegurar un envejecimiento activo en el empleo, promoviendo ambientes de trabajo inclusivos, y sostenibilidad en el empleo, evitando, además, el retiro temprano de los trabajadores y las trabajadoras, lo que revierte a la sostenibilidad del estado de bienestar.

3. Metodología

En el campo de la gestión de la edad de los recursos humanos, la mayor parte de las estrategias de investigación adoptadas en Europa se basan en el concepto, herramienta e índice que engloba el denominado *Workability Index* (WAI) [Índice de Capacidad de Trabajo] (Tuomi et al., 1998). El WAI representa un instrumento de investigación orientado a un uso práctico en el campo de la salud ocupacional. Al mismo tiempo, constituye una herramienta de autoevaluación de los trabajadores y las trabajadoras sobre su capacidad de trabajo, midiendo su salud, competencias, motivación y las modalidades de organización de su trabajo. Sin embargo, con el tiempo, el concepto de capacidad de trabajo ha evolucionado constantemente hacia un entendimiento más amplio de bienestar en el trabajo, que tiende a dar una representación más completa de la calidad y de las dimensiones de la capacidad de trabajo en sí.

Basándose en los elementos clave del concepto de WAI, el *Quality of Ageing at Work questionnaire* (QAW-q) [cuestionario para Calidad del Envejecimiento en el Trabajo] (Marcaletti y Garavaglia, 2014; Marcaletti, Iñiguez-Berrozpe & Elboj-Saso, 2019) amplía su perspectiva. Con el fin de no subestimar las influencias de los factores organizacionales, como ocurre a menudo cuando se adopta la WAI como herramienta analítica, el instrumento de investigación QAW-q introduce elementos adicionales destinados a valorizar las dimensiones intra y extra-organizacionales que afectan a las

condiciones de los empleados y las empleadas en su interacción con su entorno de trabajo, incluido esta progresiva incursión de las nuevas tecnologías en las organizaciones, añadiendo así los factores de: conciliación personal y familiar, estabilidad económica y laboral, identidad profesional, relaciones en el lugar de trabajo y relación con las nuevas tecnologías en el entorno laboral. Además, a diferencia del WAI, el QAW-q también tiene como objetivo ponderar la influencia de los diferentes significados que la edad y el paso del tiempo puede asumir (edad cronológica, antigüedad laboral en la empresa y años de contribución a los sistemas de seguridad social) sobre las percepciones individuales y sobre la evaluación del desempeño organizacional. A estos elementos se añaden cuestiones sobre el número de tecnologías avanzadas introducidas en el puesto de trabajo y la formación recibida.

Además de la implementación del QAW-q entre trabajadores y trabajadoras, se diseñó una “ficha de empresa” para preguntar a los y las gestores/as de recursos humanos en una serie de entrevistas, por aspectos estructurales y organizativos, de tal forma que el análisis de los resultados pueda ser más ajustado a la realidad de cada empresa.

En cuanto a los y las participantes, para su implementación en Aragón, en el marco del presente proyecto, en colaboración con el Consejo Económico y Social de Aragón (CESA), se celebraron dos workshops para informar a las empresas interesadas sobre el proyecto e invitarlas a colaborar. Finalmente, la participación fue de 9 empresas y el número de trabajadores que cumplimentaron en su totalidad el cuestionario fue de n.=907. Para un mejor ajuste del análisis, se prescindió de los cuestionarios que no habían sido cumplimentados en su totalidad.

Por último, en cuanto al análisis cuantitativo del QAW-q, como resultado se ha calculado el *Quality of Ageing at Work Index* (QAW-i) [Índice de Calidad del Envejecimiento en el Trabajo], un índice que permite medir de manera objetiva tanto la calidad del envejecimiento percibida en el empleo de manera general, como específica en los distintos temas que componen el QAW (salud, competencias, motivación, organización del trabajo, conciliación personal y familiar, estabilidad económica y laboral, identidad profesional, y relaciones en el lugar de trabajo). Además, adoptando técnicas multivariantes, se ha procedido a determinar los factores que resultan más críticos en la calidad del envejecimiento en el empleo de esta muestra de trabajadores y trabajadoras de Aragón, teniendo en cuenta variables como la edad o la antigüedad en la empresa y atendiendo de manera específica a la introducción de tecnologías avanzadas y la formación como factores relevantes en esta dinámica; se han relacionado los distintos temas que componen la calidad percibida entre sí; y se ha determinado la influencia de factores individuales y organizacionales en los distintos índices QAW, como los relativos al paso del tiempo, entendidos como la percepción del incremento o deterioro de la calidad en los últimos 5 años (QAW-i percepción del pasado) o los próximos 5 años (QAW-i percepción del futuro).

4. Resultados

Los análisis realizados apuntan algunos aspectos que refrendan los estudios previos realizados sobre la temática del envejecimiento en el empleo, pero otros que resultan innovadores y permiten avanzar en el conocimiento científico sobre el tema. Por otra parte, sin duda, la introducción de variables relacionadas con la industria 4.0, y la formación han permitido establecer una serie de conclusiones que no han sido exploradas hasta el momento en las investigaciones realizadas a nivel nacional e internacional. A continuación, se recoge la interpretación de los principales resultados del estudio.

Por edad, no se aprecia un decrecimiento de la calidad percibida, en relación a los valores del índice QAW-i, calculado con base 1-10 (figura 2), si bien, el grupo que se encuentra en el tramo justo anterior de los “trabajadores/as maduros/as”, es decir, el que corresponde a la edad de 35 a 44 años, sería el que resultaría levemente más crítico (6,9) (figura 1). Este resultado es similar en muchos de los informes individuales que hemos realizado para las 9 empresas participantes, indicando que la gestión de la edad no solo debe dirigirse a trabajadores/as mayores, sino a toda la plantilla, prestando especial atención a aquéllos/as que ya tienen una dilatada experiencia laboral, pero todavía tienen que recorrer un amplio camino laboral hasta la jubilación, como el grupo que nos ocupa (de 35 a 44 años). En la figura 2 puede apreciarse que no existe significación estadística entre QAW-i y edad en nuestra muestra.

No obstante, al no estar relacionada con el índice global y todos los temas, uno de los resultados innovadores del proyecto es que, tal y como propone el propio modelo QAW (Garavaglia, Marcaletti y Iñiguez Berrozpe, 2018), la gestión del envejecimiento en el empleo no debe centrarse únicamente en la edad, ya que ésta no supone, per se, un elemento de deterioro de la calidad percibida en el empleo, no existiendo en nuestros resultados significatividad estadística en todos los temas que componen el QAW. Variables como la antigüedad en la empresa y la percepción del paso del tiempo (por ejemplo, QAW-i percepción del pasado; QAW-i percepción del futuro y su sensibilidad a los temas analizados), pueden resultar más significativas en este sentido. Estas conclusiones apoyan la idea, también defendida en este proyecto, que la gestión de la edad en la empresa no es la “gestión de los trabajadores y las trabajadoras mayores”, sino que comienza desde que el trabajador se incorpora a la empresa (sostenibilidad del *age management*), rompiendo con ciertos estereotipos de lo que se entiende como gestión del envejecimiento o solo de los trabajadores mayores. De hecho, los resultados de nuestra investigación muestran que es necesario prestar atención al deterioro de la calidad percibida en el empleo en las cohortes anteriores a los que se consideran “trabajadores/as mayores”, a los que es necesario atender para que dicho deterioro no sea crítico al incorporarse con el tiempo a este grupo social.

Así, se ha señalado que el grupo de 35 a 44 años es el más crítico tanto en su percepción subjetiva presente, pasada y futura, como en la evaluación a la empresa, en relación a su desempeño para mejorar los varios temas QAW. Ello se ha explicado porque se trata de un grupo que, aunque tiene una amplia experiencia laboral detrás, probablemente ya alcanzó el puesto más alto de su carrera al que podría aspirar, y todavía tiene que pasar muchos años en el puesto de trabajo hasta la jubilación, pudiendo provocar un cierto síndrome de *burnout* [estar quemado] especialmente en puestos de trabajo más exigentes.

Figura 1. QAW index por edad

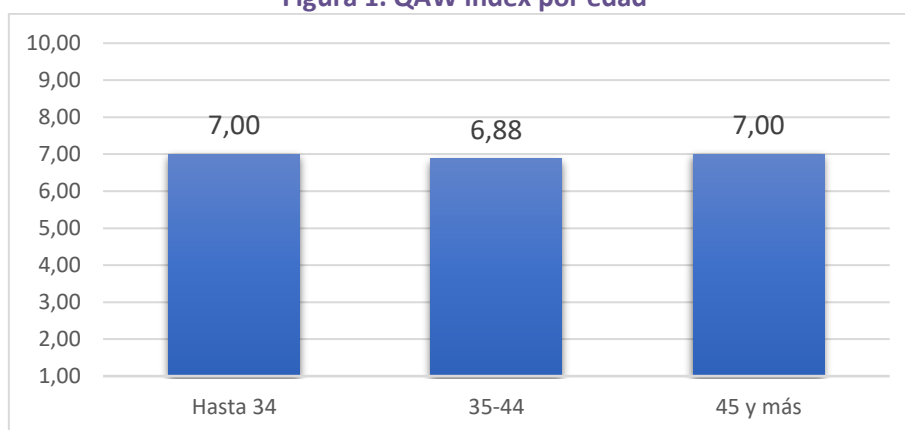
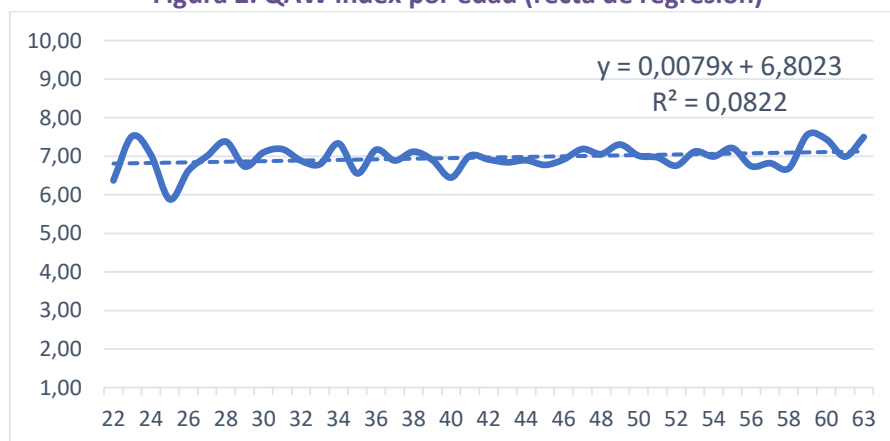


Figura 2. QAW index por edad (recta de regresión)



La antigüedad en la empresa sí supone una variable con mayor efecto negativo en el índice QAW-i de los trabajadores y las trabajadoras, decreciendo a medida que asciende el número de años en la organización, siendo los que llevan en la empresa más de 15 años los que evalúan su calidad en el empleo por debajo de 6,8 (figura 3). En este caso, y tal y como podemos apreciar en la figura 4, sí existe una clara relación inversa entre número de años en la empresa y calidad percibida, relación que, además, resulta estadísticamente significativa ($r=-0,1$; $p<0,01$). Debido a este resultado, se decidió interpretar los resultados no solo a la luz de la edad de los trabajadores y las trabajadoras, sino, también, por antigüedad en la empresa.

Figura 3. QAW index por antigüedad en la empresa

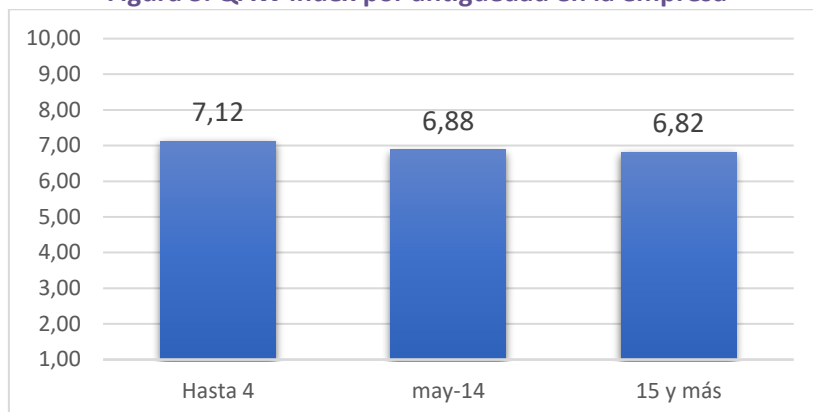
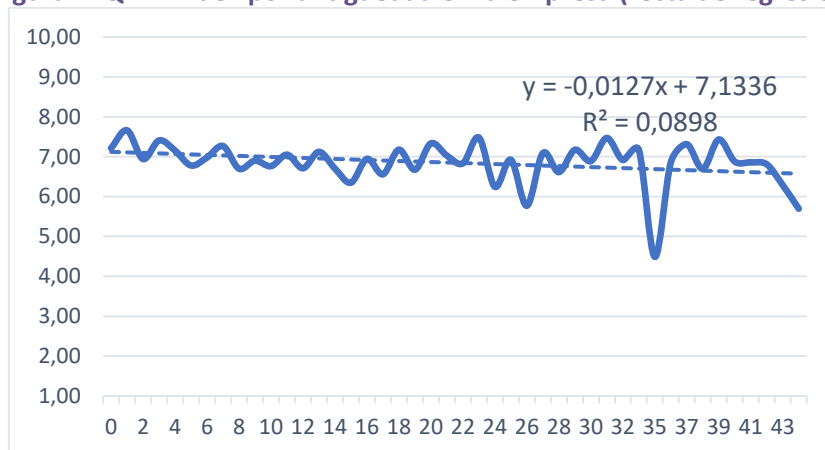


Figura 4. QAW index por antigüedad en la empresa (recta de regresión)



Concretando más los resultados, aunque no se aprecia un efecto negativo de la edad sobre el QAW-i, esta influencia negativa sí aparece en subíndices como aquellos relacionados a los temas “competencias”, “organización de trabajo” y “relaciones”. En cuanto a las dos primeras variables, podríamos pensar que los requerimientos propios de un puesto de trabajo cambiante y exigente en cuanto a competencias y organización, afecta de manera más negativa al trabajador o trabajadora que va envejeciendo. En cuanto a las relaciones, es posible que a medida que pasan los años se produce cierto desgaste en las interacciones entre trabajadores/as y compañeros/as y superiores (Tabla 1)

Dado que la antigüedad en la empresa aparecía en nuestro análisis como una variable que afectaba sensiblemente a la calidad percibida en relación con el paso del tiempo, se decidió explorarla con mayor profundidad. Los resultados mostraban que, efectivamente, dicha antigüedad afectaba al índice QAW-i de manera negativa y más significativa que la edad. Así, tanto el QAW-i como los temas de “competencias”, “organización”, “relaciones”, “bienestar” y “conciliación” se veían influenciados por la antigüedad de la empresa de forma muy significativa y negativa (tabla 2).

En este punto es necesario señalar que el tema que parece más sensible a estas dos variables (edad y antigüedad) son las competencias. Tal y como hemos visto en la revisión de la literatura, la Industria 4.0 y la introducción de tecnologías avanzadas en los puestos de trabajo, no siendo negativa como tal, puede estar afectando a los trabajadores y trabajadoras que envejecen en el sentido de una demanda competencial que ven desajustada con las que ya poseen. En este sentido, las habilidades y cualificaciones que tengan los trabajadores y las trabajadoras son la clave del éxito de una empresa innovadora, por lo que una gestión competencial inclusiva, teniendo en cuenta a los trabajadores de todas las edades es esencial, en especial en los entornos tecnológicos actuales. En este sentido, y como discutiremos más adelante, el papel de la formación resultará esencial (tablas 1 y 2).

Tabla 1. Relación entre la edad, la formación y la introducción tecnológica en el índice QAW. Parámetros de regresión lineal

QAW index * edad	Total	Formación en las últimas 4 semanas		Tecnologías introducidas	
		Sí β est.	No β est.	<=1 β est.	>=2 β est.
Competencias	-,178***	-,114*	-,221***	-,148	-,266***
Identidad	,112**	,173***		,136***	
Satisfacción	,147***	,192***	,119*	,183***	
Organización	-,080*		-,095*	-,101*	
Estabilidad	,124***	,170***		,136*	
Relaciones	-,095**		-,125**		-,188**
Bienestar			,112*	,085*	
Conciliación		-,117*			
Total					

*p< 0,05; **p<0,01; ***p<0,001

Tabla 2. Relación entre la antigüedad en la organización, la formación y la introducción tecnológica en el índice QAW. Parámetros de regresión lineal

QAW index * antigüedad	Total	Formación en las últimas 4 semanas		Tecnologías introducidas	
		Sí β est.	No β est.	<=1 β est.	>=2 β est.
Competencias	-,268***	-,248***	-,316***	-,240	-,362***
Identidad					
Satisfacción		,105*		,086*	
Organización	-,172***	-,129**	-,230***	-,167***	-,222***
Estabilidad	,080*	,101*		,102*	
Relaciones	-,166***	-,141**	-,211***	-,150***	-,227***
Bienestar	-,069*	-,127**			-,142*
Conciliación	-,138***	-,208***			-,166**
Total	-,095**		-,129**	-,140**	-,175**

*p< 0,05; **p<0,01; ***p<0,001

Ahondando más en la interpretación de estos resultados expuestos en las tablas 1 y 2, aunque no existen apenas estudios que relacionen calidad en el empleo y nuevas tecnologías o Industria 4.0, podíamos presumir que la introducción progresiva de

tecnología avanzada en las organizaciones podría ser una variable que incidiera negativamente en la calidad percibida en dicho proceso de paso del tiempo. En este sentido, hemos observado que si no tenemos en cuenta el factor edad la introducción de nuevas tecnologías no incide negativamente en la calidad percibida en general, al contrario, y, tal y como indican informes como el reseñado del Gobierno de Aragón (2017), dicha tecnologización de las organizaciones puede revertir de manera muy positiva en la labor del empleado, facilitando su trabajo, agilizando procesos e influyendo positivamente en el rendimiento de la empresa.

Sin embargo, si tenemos en cuenta la variable edad, dicha introducción tecnológica sí tiene un impacto negativo significativo en los temas de “competencias” (posiblemente por un requerimiento de habilidades que, los trabajadores y las trabajadoras mayores pueden no tener, o les puede generar incertidumbre) y en las “relaciones” (probablemente por un menor contacto entre empleados o entre empleado y usuario/cliente dada la automatización de los puestos de trabajo y, por tanto, un mayor aislamiento). En el caso de las competencias, tal y como avanzábamos más arriba, la formación atenúa de manera significativa el efecto negativo de la edad, y, además, incrementan su influencia positiva temas como la “identidad profesional”, la “estabilidad económica y contractual” o la “satisfacción”, tres variables que son sensibles en sentido positivo a la edad de los trabajadores y trabajadoras.

El efecto negativo de la introducción tecnológica en los lugares de trabajo es mayor, incluso, si se tiene en cuenta la antigüedad en la empresa, en lugar de la edad. Tanto en el índice QAW-i, como en los sub-índices relacionados con los temas de “competencias” (especialmente), “organización de trabajo”, “relaciones”, “bienestar psicofísico”, e, incluso, la “conciliación”, la introducción de dos o más tecnologías avanzadas incrementa significativamente el efecto negativo de la antigüedad. Sin embargo, si los trabajadores y las trabajadoras habían recibido formación continuada (interpretada en términos de haber recibido formación en las 4 semanas anteriores a la encuesta), el efecto negativo de la antigüedad en la empresa sobre las “competencias”, la “organización de trabajo” o las “relaciones” se atenúa, o bien el efecto positivo se incrementaba, como en el caso de la “estabilidad”, o aparecía, como en la “satisfacción”.

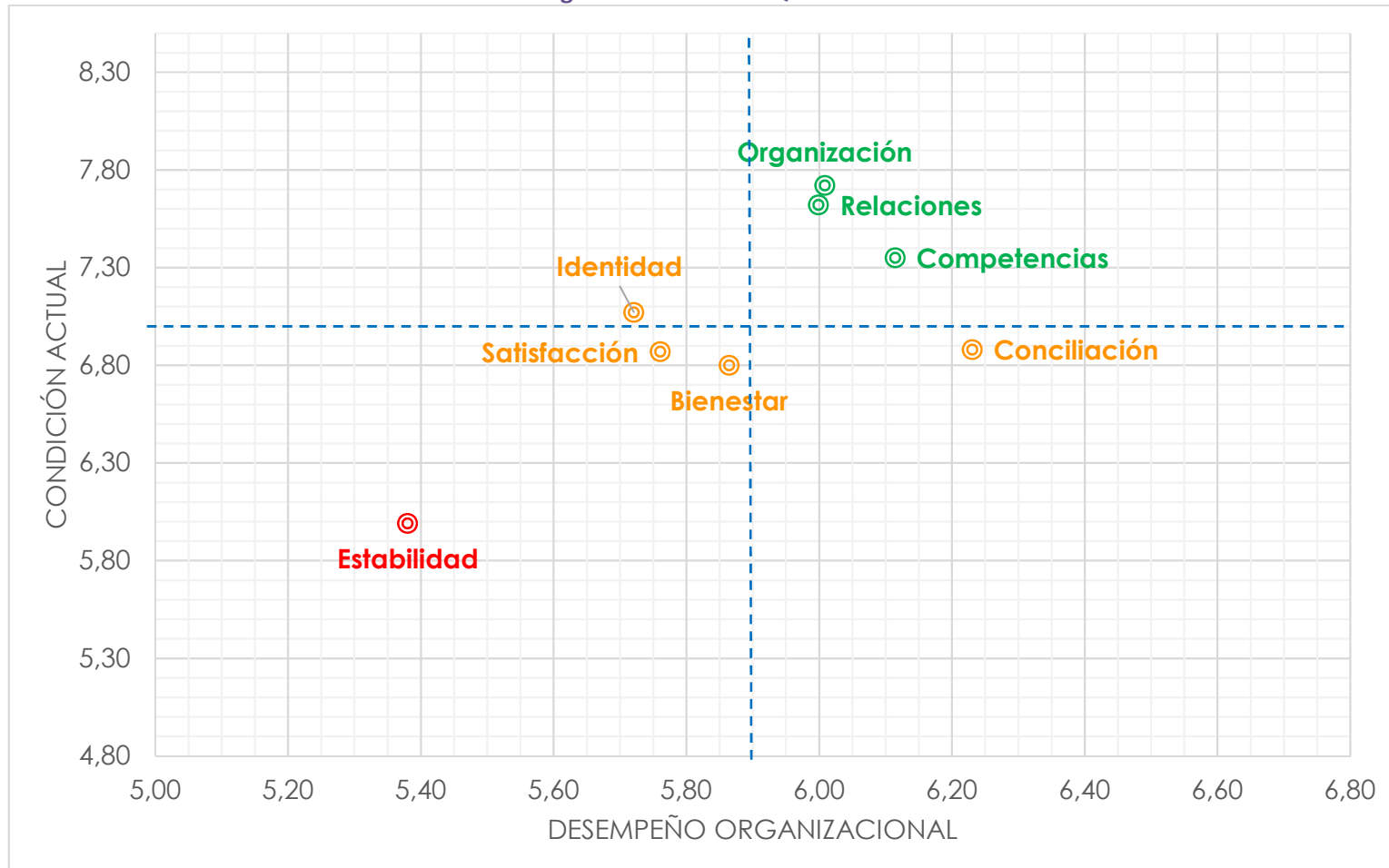
En este sentido, tanto en la influencia de la edad como en la antigüedad, se constata la relevancia de la formación en el lugar de trabajo como factor de calidad en la gestión del envejecimiento. Si bien, tal y como se aprecia al analizar el efecto de la antigüedad, parece que las organizaciones ponen énfasis en la gestión de la edad de los trabajadores y las trabajadoras, y esto es positivo, pero también habría que atender al posible *burnout* que supone estar en la misma empresa a lo largo de los años, tal y como se ha señalado también en el tema de la cohorte de edad intermedia.

En cuanto a la detección de elementos críticos dentro de la evaluación realizada sobre la calidad del envejecimiento en el empleo, hemos visto que, gracias al

instrumento QAW-q, se ha podido ir más allá del concepto tradicional de gestión de la edad. Desde la propia concepción del *age management* con el WAI (Ilmarinen, 2006, 2011), hasta fechas recientes, la edad en la empresa se había percibido como un elemento a gestionar teniendo en cuenta, casi de manera exclusiva, factores individuales del trabajador como su salud psicofísica (“bienestar” en el QAW), sus competencias y su motivación (“satisfacción” en el QAW). Sin embargo, ampliar esta concepción a elementos intra y extraorganizacionales, así como los estructurales propios tanto de la empresa en sí, como de los tiempos que vivimos (Industria 4.0), ha otorgado una mirada más holística de este proceso y más cercana a la realidad.

A partir de dicha concepción integral, se hace posible atender a todos los posibles factores críticos en la percepción de la calidad en el empleo en relación al paso del tiempo, no sólo al bienestar psicofísico en el proceso de envejecimiento. De hecho, varios de los elementos identificados como “críticos” en el presente proyecto, no son los que tradicionalmente se han relacionado con la gestión de la calidad en el envejecimiento en el empleo. En la figura 5 (Barómetro QAW) puede apreciarse cómo, al relacionar la percepción presente y subjetiva del/la trabajador/a con la evaluación que éste/a hace de su empresa y el factor “paso del tiempo”, podemos obtener una fotografía clara de aquellos elementos más críticos (en el cuadrante inferior izquierdo) y los más óptimos (en el cuadrante superior derecho), además de su nivel de incertidumbre futura indicada mediante los colores de un semáforo, expresando alerta cuando el tema está en rojo. Así, aunque el “bienestar psicofísico” aparece como uno de los temas críticos (tema tradicional en la gestión del envejecimiento), la “estabilidad económica y contractual”, la “satisfacción” en el ámbito laboral y la “conciliación” con la vida personal y familiar también aparecen con un nivel de criticidad elevado, siendo temas apenas investigados en la literatura científica sobre gestión del envejecimiento.

Figura 5. Barómetro QAW



En el mismo sentido, el análisis mediante regresiones lineales múltiples ha arrojado luz a la relación entre los distintos temas, otorgando la visión holística que debe tener la gestión de la calidad del empleo en las organizaciones (en este caso teniendo en cuenta el paso del tiempo), de tal forma que las acciones encaminadas a la mejora de cualquiera de los temas analizados reviertan positivamente en otros temas. De esta forma, se ha demostrado en el estudio que existen relaciones muy significativas entre variables como “competencias” e “identidad profesional”; “satisfacción” e “identidad”, “estabilidad”, “relaciones” o “bienestar psicofísico”; “conciliación” y “relaciones” con “bienestar psicofísico”, etc., por lo que estos temas influyen en gran medida en la calidad percibida teniendo en cuenta el paso del tiempo y están relacionados entre ellos.

Por último, aunque se trate de una interpretación genérica, no está de más incidir en la idea que los resultados del índice QAW-i de la muestra de empresas aragonesas, pudiendo inferirse al resto, es muy positivo, dado que se encuentra por encima de la media de las organizaciones que a nivel internacional han empleado el instrumento en su versión primitiva (6,5 de media, frente al actual 7,0). Este dato, junto con el interés demostrado por instituciones públicas y privadas de esta Comunidad Autónoma, refleja el compromiso de Aragón con la calidad del envejecimiento en el empleo. A este dato hay que unir el hecho de que en el proyecto se ha demostrado también que las dos únicas empresas que habían desarrollado acciones de gestión del envejecimiento presentaban cierto incremento de la calidad a medida que los trabajadores y trabajadoras envejecían, a diferencia del resto en las que esta calidad se veía deteriorada a medida que avanzaba la edad de trabajadores y trabajadoras. Ambas cuestiones sitúan el tema en el centro del debate presente y futuro en cuanto al logro de entornos laborales inclusivos y saludables.

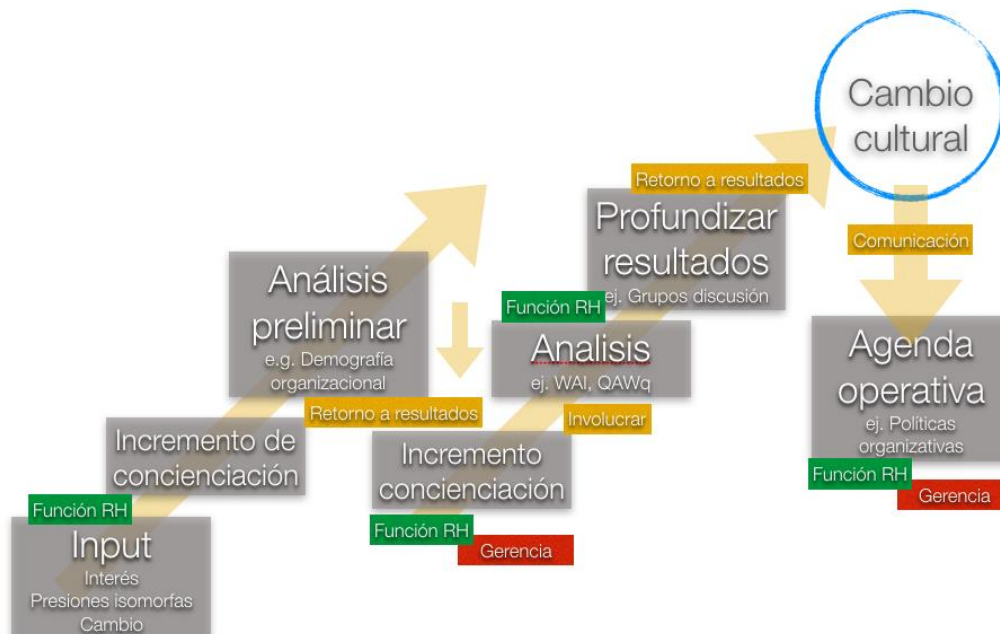
5. Conclusiones y Recomendaciones

Atendiendo a la literatura más reciente sobre el tema, Kooij y otros (2019, p. 2) definen el envejecimiento exitoso en el trabajo entre los trabajadores de más edad como el mantenimiento proactivo o la recuperación adaptativa (después del declive) a altos niveles de capacidad y motivación para continuar trabajando. Por tanto, la salud o bienestar en el trabajo (capacidad) y la satisfacción en el mismo (motivación), en términos empleados en el análisis QAW parecen ser las dos variables fundamentales en la gestión del envejecimiento en el empleo. Sin embargo, en nuestro estudio, hemos apreciado que, aunque ambos temas son muy sensibles al paso del tiempo y aparecen con un nivel de criticidad relevante, también debemos atender a otras cuestiones que, a menudo, pasan desapercibidas en el *age management*, como la conciliación, la percepción de tener un puesto de trabajo seguro y estable, o el desajuste competencial.

En este sentido, dicha introducción de tecnologías avanzadas, aunque resulta positiva de manera general tal y como indican informes como del Gobierno de Aragón (2017), revierte negativamente en la calidad de la percepción de las competencias y las relaciones en el lugar de trabajo, si tenemos en cuenta la edad y la antigüedad de los trabajadores y las trabajadoras. No obstante, al introducir en este esquema la formación continuada de la plantilla, este efecto negativo sobre estas variables se reduce, e incluso se mejoran los índices en otros temas como la identidad profesional, la satisfacción en el trabajo o la percepción de la estabilidad económica y contractual. De ello se deduce que la formación aparece como una estrategia imprescindible para la mejora de la gestión del envejecimiento en el empleo en entornos tecnológicos.

Por otra parte, los resultados de nuestro estudio muestran que la gestión de la edad no es únicamente la gestión de la calidad del empleo en los trabajadores y las trabajadoras mayores, sino una gestión de la calidad que abarque a toda la plantilla, desde que el empleado o empleada se incorpora en su puesto de trabajo y a medida que pasa el tiempo, teniendo en cuenta todos los temas que pueden influir en esa calidad, los cambios que se van implementando en la empresa, y la antigüedad en el puesto de trabajo. De hecho, en nuestra investigación, el segmento crítico se situaba en la cohorte anterior a los trabajadores mayores (de 35 a 44 años), debido a que ya cuentan con una dilatada experiencia laboral, pero todavía ven lejana su jubilación. Para ello, la gestión del envejecimiento no debe considerarse como una estrategia puntual dirigida a los llamados *older workers* (trabajadores/as mayores) sino una metodología que tiene que favorecer un verdadero “cambio cultural” en la organización y que debe contar con los siguientes pasos (ver figura 6).

Figura 6. Proceso de cambio cultural de las organizaciones hacia una mejor gestión del envejecimiento



*RH: Gestores/as de Recursos Humanos. Elaboración propia

- 1) En primer lugar, dado el creciente interés por el tema de la gestión del envejecimiento en el empleo, se produce una toma de conciencia de su importancia por parte por ejemplo de los departamentos de recursos humanos.
- 2) Este incremento de la concienciación por parte de las empresas, suele llevar a un análisis preliminar para analizar la plantilla (por ejemplo, edad media de los trabajadores y las trabajadoras, pirámide de población de la plantilla, medidas implementadas para mejora de la salud, etc.). Este primer análisis suele llevar a un mayor incremento de la concienciación sobre la importancia del tema.
- 3) Este decidido interés por la gestión del envejecimiento debería llevar a las organizaciones a ejecutar un diagnóstico más profundo utilizando las herramientas que existen para ello (*Work Ability Index* -WAI; QAW-q; etc.), involucrando a científicos sociales, consultorías, etc.
- 4) Como hemos visto en el presente informe, este tipo de herramientas de diagnóstico pueden producir una fotografía objetiva sobre los principales temas críticos a trabajar en relación a la gestión de la calidad del envejecimiento en el empleo. Fotografía que, si se desea, puede ampliarse de manera interpretativa, incorporando técnicas cualitativas de investigación en la empresa, tales como entrevistas o grupos de discusión con trabajadores/as y responsables.

- 5) Estos resultados pueden ser la base del cambio cultural de la empresa en la que se ponga el tema de la edad en el centro de las políticas de calidad en el trabajo.
- 6) Dicho cambio cultural pasa por la redacción de una agenda operativa de acciones encaminadas a la mejora cualitativa en el empleo, pudiendo formar parte tanto de la política de empresa, como de los convenios colectivos. Para la elaboración de esta agenda operativa es muy útil, por ejemplo, el Barómetro QAW (figura 5), donde se listan por orden de criticidad los temas específicos sobre los que trabajar.
- 7) Estas actuaciones pueden evaluarse y re-evaluarse periódicamente (empleando incluso la misma herramienta de diagnóstico QAW) para comprobar su efectividad.

Específicamente, en relación a los temas que han resultado más críticos, tanto en nuestro análisis global, como en los diagnósticos individuales que hemos realizado en cada una de las organizaciones participantes en el proyecto, proponemos las siguientes líneas estratégicas generales. Si bien, la aplicación en cada una de las empresas de estas acciones dependerá en gran medida de la voluntad de cambio, del tipo de actividad que realizan los trabajadores y las trabajadoras, los obstáculos para ponerlos en marcha o la existencia de recursos económicos y personales para hacerlo:

- 1) En relación a las **Competencias e Identidad Profesional y su relación con la Industria 4.0**:
 - a. Hemos apreciado que existe una relevante preocupación por el ajuste competencial de los trabajadores mayores de 50 años y con estudios de nivel medio tanto a nivel general como, especialmente, cuando se introducen dos o más tecnologías avanzadas. Ello indica que el ajuste de la oferta formativa de la empresa debería tener en cuenta los requerimientos específicos de estos colectivos. Especialmente, esto se produce al apreciar que la introducción de nuevas tecnologías provoca un decrecimiento de la calidad percibida a medida que aumenta la edad y la formación atenúa de manera relevante dicho efecto negativo. Así, se debe tener en cuenta que las actividades formativas se adapten a los trabajadores y trabajadoras de mayor edad (anclándose al conocimiento que ya tienen, al tipo de metodología que resulta más efectiva para estos colectivos, y, especialmente, teniendo en cuenta su opinión acerca de qué competencias necesitan reforzar, teniendo en cuenta la Industria 4.0).

- b. Otra de las actuaciones exitosas en aquellas empresas que lo han implementado es la mentoría y el aprendizaje intergeneracional, donde trabajadores/as mayores transmiten su conocimiento tanto explícito como tácito a las nuevas generaciones, y los/las más jóvenes, otro tipo de competencias, ya sean transversales o específicas (por ejemplo, en nuevas tecnologías) a los/las mayores.
- c. Tanto para reforzar estas competencias, como la propia identidad profesional, la correcta definición de funciones y procesos de cada puesto de trabajo es esencial para que la calidad percibida no se reduzca.
- d. Asimismo, los reconocimientos a la labor de uno/a u otro/a trabajador/a, a lo largo de su trayectoria en la empresa siempre son necesarios para reforzar una “motivación sostenible” en el tiempo.
- e. Por último, establecer y reforzar espacios de comunicación donde los empleados y las empleadas sean escuchados por la organización a la hora de impulsar o adaptar estrategias de calidad siempre resulta una estrategia de éxito.

2) En relación a la **Conciliación laboral con la vida personal y familiar:**

- a. Favorecer el cambio empresarial hacia organizaciones *family-friendly* o “empresas familiarmente responsables”, que pongan en el centro esta cuestión y comuniquen de manera efectiva la compatibilidad entre compromiso profesional y conciliación en la organización.
- b. Favorecer medidas concretas, siempre que sea posible, para lograr horarios flexibles y/o reducción de horas para favorecer dicha conciliación. En este sentido, la introducción de tecnologías avanzadas en el puesto de trabajo puede propiciar, en ciertos sectores y puestos específicos, la posibilidad de teletrabajo.
- c. Tener en cuenta que la conciliación es un concepto muy amplio, que no solo se relaciona con el cuidado de hijos, y que afecta de manera relevante a los trabajadores y las trabajadoras a medida que van envejeciendo, dado que, por ejemplo, pueden requerir más flexibilidad para cuidar a familiares mayores en situación de dependencia, o más tiempo para dedicarlo a sus actividades de enriquecimiento personal. De este modo, explorar de manera inclusiva el concepto de inclusión en la plantilla y proponer medidas para favorecer la conciliación con actividades fuera del trabajo que no solo se centren en el cuidado de hijos/as.

3) En cuanto a la **Estabilidad económica y contractual**

- a. En este caso la actuación por parte de la empresa resulta más complicada, ya que dicha evaluación suele deberse a factores macroestructurales y coyunturales. No obstante, su efecto directo sobre la satisfacción en el trabajo indica que acciones encaminadas a la estabilización contractual revierten en una calidad percibida mayor.
- b. En este sentido, planear trayectorias de trabajo y contractuales que tengan en cuenta el factor edad y eviten que los/las trabajadores/as mayores se queden bloqueados/as en empleos que aún dan posibilidades de cambios y desarrollo, puede ser una estrategia que mejore tanto este tema, como el de la motivación/satisfacción y la identidad profesional.

4) En relación al **Bienestar y salud en el empleo**

- a. El hecho de que la salud y bienestar psicofísicos en la empresa estén valorados negativamente, especialmente teniendo en cuenta el paso del tiempo, y con una gran incertidumbre futura, evidencia que las acciones en materia de mejora del bienestar psicofísico deben ser una prioridad específica y con acciones centradas en los requerimientos de cada sector, teniendo también en cuenta, además, que temas como la conciliación o las relaciones le afectan positivamente.
- b. Una de las principales medidas de gestión de la edad es la prevención de dolencias, promoción de una vida saludable a través de la alimentación, el ejercicio, el fomento de las relaciones positivas en el trabajo, Prevención de Riesgos Laborales, acciones de envejecimiento activo, ergonomía, etc., que deben atenderse en la empresa no solo con trabajadores/as mayores.
- c. Uno de los aspectos que hemos visto que se da en muchas de las organizaciones analizadas, es que hay un cierto margen de mejora de la comunicación por parte de la empresa sobre las acciones que realiza en materia de salud de sus trabajadores/as. Todas las organizaciones analizadas tenían relevantes programas de salud, pero no en todos los casos su comunicación es efectiva.
- d. Comunicar algunas de estas acciones bajo un nombre que aluda a la gestión de la edad, por ejemplo “Estrategia 55+”.
- e. Promover espacios para el intercambio de ideas en materia de salud y envejecimiento activo.

- f. Aprovechar las mejoras que puede proporcionar la tecnología avanzada (robótica, exoesqueletos, etc.) para mejorar la labor diaria de trabajadores/as en materia de prevención de dolencias.

5) Finalmente, analizando las posibilidades de gestionar la **Satisfacción**:

- a. Aunque se trate de una variable más abstracta que las anteriores, teniendo un carácter multidimensional, hemos visto que la satisfacción se ve afectada por elementos sobre los que la empresa puede incidir (relaciones entre el personal, organización del trabajo, reconocimiento del perfil profesional, bienestar y salud en el trabajo etc.); por lo tanto, las acciones que se promuevan para mejorar estos temas (aunque algunos no resulten críticos) revertirán positivamente en una mayor satisfacción.
- b. Por otro lado, hemos constatado que la introducción de tecnologías avanzadas tiene un efecto relevante en la calidad general percibida y en la satisfacción. Lograr que esta introducción tecnológica sea bien recibida por la plantilla, incluyendo a los trabajadores y las trabajadoras mayores, mediante el antedicho alineamiento competencial mediante la formación, puede hacer que dicha satisfacción por el uso y ayuda de las nuevas tecnologías se extienda a toda la plantilla.

Los resultados del presente proyecto han demostrado que el modelo QAW es una herramienta de diagnóstico efectiva para identificar factores críticos que pueden afectar a la calidad en el empleo teniendo en cuenta el paso del tiempo. Además, también se ha constatado que las instituciones y las organizaciones de trabajo aragonesas comienzan a estar concienciadas de la importancia de lograr entornos laborales inclusivos teniendo en cuenta la edad. Prueba de ello es, tanto la concesión de financiación a este proyecto por parte del CESA, como la participación de numerosas empresas en los workshops organizados para dar a conocer la herramienta, pasando por la inclusión de la línea de gestión de la edad en la Red Aragonesa de Empresas Saludables.

Como se ha especificado, en el ámbito español no se han desarrollado medidas propias de diagnóstico en el tema de la gestión de la edad en el empleo, tanto a nivel general, como específico, teniendo en cuenta la introducción de tecnologías avanzadas en el entorno de la Industria 4.0. En este sentido, aunque teniendo en cuenta las limitaciones antes especificadas, análisis como el que se presenta en el este estudio, en el que se pongan en relación todas las variables que puedan afectar a la calidad, y se vean, a su vez, influidas por la introducción de tecnologías avanzadas, la formación en el empleo y las propias características sociopersonales, educativas y laborales de los trabajadores y las trabajadoras, son cada vez más necesarios. Sin duda, esta nueva

sensibilidad hacia el logro de lugares de trabajo de calidad y saludables de manera sostenible en el tiempo, tiene y tendrá un impacto tanto económico, en el rendimiento empresarial, como social, en la salud y motivación de los trabajadores y las trabajadoras, ámbitos en los que la Comunidad Autónoma de Aragón está siendo pionera.

6. Referencias

- Eurostat (2019). *Population: Structure indicators*. Recuperado de: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>
- Gobierno de Aragón (2017). *Estrategia Aragón Industria 4.0*. Recuperado de http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/OrganosConsultivos/ConsejoIndustriaAragon/StaticFiles/Estrategia_Aragon_Industria_4.0.pdf
- IAEST (2018). Indicadores de estructura demográfica. Recuperado de http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Institutos/InstitutoAragonesEstadistica/AreasTematicas/02_Demografia_Y_Poblacion/02_Indicadores_demograficos/ci.01_Indicadores_estructura.detalleDepartamento?channelSelected=0
- Ilmarinen, J. (2006). *Towards a longer worklife. Ageing and the quality of worklife in the European Union*, Finnish Institute of Occupational Health, Ministry of Social Affairs and Health, Helsinki.
- Ilmarinen, J. (2011). 30 years work ability and 20 years age management, in C.H. Nygard, M. Savinainen, T. Kirsi and K. Lumme-Sandt, eds., *Age Management during the Life Course*. Proceedings of the 4th Symposium on Work Ability, (pp. 12-22). Tampere: Tampere University Press.
- INE (2019a). Encuesta de población activa. Recuperado de https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_Cyid=1254736176918ymenu=ultiDatosyidp=1254735976595
- Kooij, D., et al (2019). Successful Aging at Work: A Process Model to Guide Future Research and Practice. *Industrial and Organizational Psychology: Perspectives on Science and Practice (in press)*.
- Marcaletti F., Garavaglia E. (2014) Le età al lavoro. La gestione dell'age-diversity analizzando i processi di invecchiamento nelle organizzazioni, *Sociologia del Lavoro*, 134, 116-133, doi: <http://dx.doi.org/10.3280/SL2014-134007>
- Marcaletti F., Garavaglia E. (2016), Surveying the Quality of Ageing at Work: Tools and Findings to Support HRM Processes, in Braedel-Kühner C., Müller A. (eds.), *Re-thinking Diversity. Multiple Approaches in Theory, Media, Communities, and Managerial Practice*, Wiesbaden: Springer Fachmedien, doi: http://dx.doi.org/10.1007/978-3-658-11502-9_9

- Marcaletti, F., Iñiguez Berrozpe, T., y Elboj Saso, C. (2019). Bienestar en el Trabajo y Calidad del Empleo. Resultados del Modelo Quality of Ageing at Work (QAW). *Research on Ageing and Social Policy*, 7, 260–284. <http://doi.org/10.4471/rasp.2019.3919>
- Tuomi, K., Ilmarinen, J., Jahkola, A., Katajarinne, L., y Tulkki, A. (1994). *Work Ability Index*. *Occupational Health Care* (Vol. 19). Helsinki.