

Revista Internacional y Comparada de

**RELACIONES
LABORALES Y
DERECHO
DEL EMPLEO**

Escuela Internacional de Alta Formación en Relaciones Laborales y de Trabajo de ADAPT

Comité de Gestión Editorial

Alfredo Sánchez-Castañeda (*México*)

Michele Tiraboschi (*Italia*)

Directores Científicos

Mark S. Anner (*Estados Unidos*), Pablo Arellano Ortiz (*Chile*), Lance Compa (*Estados Unidos*), Jesús Cruz Villalón (*España*), Luis Enrique De la Villa Gil (*España*), Jordi Garcia Viña (*España*), Adrián Goldin (*Argentina*), Julio Armando Grisolia (*Argentina*), Óscar Hernández (*Venezuela*), María Patricia Kurczyn Villalobos (*México*), Lourdes Mella Méndez (*España*), Antonio Ojeda Avilés (*España*), Barbara Palli (*Francia*), Juan Raso Delgue (*Uruguay*), Carlos Reynoso Castillo (*México*), Raúl G. Saco Barrios (*Perú*), Alfredo Sánchez-Castañeda (*México*), Malcolm Sargeant (*Reino Unido*), Michele Tiraboschi (*Italia*), Anil Verma (*Canada*), Marcin Wujczyk (*Polonia*)

Comité Evaluador

Henar Alvarez Cuesta (*España*), Fernando Ballester Laguna (*España*), Francisco J. Barba (*España*), Ricardo Barona Betancourt (*Colombia*), Miguel Basterra Hernández (*España*), Esther Carrizosa Prieto (*España*), M^a José Cervilla Garzón (*España*), Juan Escribano Gutiérrez (*España*), Rodrigo Garcia Schwarz (*Brasil*), José Luis Gil y Gil (*España*), Sandra Goldflus (*Uruguay*), Djamil Tony Kahale Carrillo (*España*), Gabriela Mendizábal Bermúdez (*México*), David Montoya Medina (*España*), María Ascensión Morales (*México*), Juan Manuel Moreno Díaz (*España*), Pilar Núñez-Cortés Contreras (*España*), Eleonora G. Peliza (*Argentina*), Salvador Perán Quesada (*España*), María Salas Porras (*España*), José Sánchez Pérez (*España*), Alma Elena Rueda (*México*), Esperanza Macarena Sierra Benítez (*España*), Carmen Viqueira Pérez (*España*)

Comité de Redacción

Omar Ernesto Castro Güiza (*Colombia*), Maria Alejandra Chacon Ospina (*Colombia*), Silvia Fernández Martínez (*España*), Paulina Galicia (*México*), Noemi Monroy (*México*), Juan Pablo Mugnolo (*Argentina*), Lavinia Serrani (*Italia*), Carmen Solís Prieto (*España*), Marcela Vigna (*Uruguay*)

Redactor Responsable de la Revisión final de la Revista

Alfredo Sánchez-Castañeda (*México*)

Redactor Responsable de la Gestión Digital

Tomaso Tiraboschi (*ADAPT Technologies*)

Coordinadora de este número especial de la Revista Internacional y Comparada de
RELACIONES LABORALES Y DERECHO DEL EMPLEO:

Esperanza Macarena Sierra Benítez

Profesora Contratada Doctora de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social

Universidad de Sevilla, España

ÍNDICE

Esperanza Macarena Sierra Benítez, *Introducción al número especial por parte de la Coordinadora*..... **1**

Artículos

Gerardo Cedrola Spremolla, *Trabajo, organización del trabajo, representación de los trabajadores y regulación laboral en el mundo de la gig economy*..... **5**

Lucía Aragüez Valenzuela, *La consideración del trabajador como mercancía en la economía de plataformas virtuales*..... **50**

Antonio Fernández García, Esther Guerrero Vizuite, *¿Pagar por buscar empleo? La gratuidad en la intermediación laboral digital*..... **72**

Manuel García Muñoz, *Iniciativas de formación para incrementar el valor del trabajo y las oportunidades profesionales de los desempleados* **96**

María Luisa Martín Hernández, *El futuro de la seguridad y salud en el trabajo: perspectiva política y normativa*..... **121**

Inmaculada Baviera Puig, *Desarrollo sostenible, transformación digital y atención a las personas: oportunidades y riesgos del envejecimiento demográfico*..... **152**

Estefanía González Cobaleda, *La economía de plataformas y la necesidad de un enfoque de seguridad y salud en el trabajo*..... **188**

María Rosa Vallecillo Gámez, *El derecho a la desconexión digital: perspectiva comparada y riesgos asociados*..... **210**

Bárbara Torres García, *Sobre la regulación legal de la desconexión digital en España: valoración crítica*..... **239**

María del Carmen Aguilar Del Castillo, *El uso de la inteligencia artificial en la prevención de riesgos laborales*..... **262**

II

Ingrid Julieth González Cardozo, Martha Isabel Riaño Casallas,
Actividad física en los lugares de trabajo: estrategias y análisis económicos en salud..... **294**

Mario Quiroga López, Ingrid Julieth González Cardozo, Iván Camilo Cortés Herrera, Diego Andrés González Romero, María Amparo Lozada De Díaz,
Condiciones de trabajo de personal domiciliario vinculado a través de plataformas virtuales en la ciudad de Bogotá..... **323**

Introducción al número especial por parte de la Coordinadora

El año pasado se cumplió el centenario de la creación de la OIT. En la conocida como Declaración de Filadelfia, integrada como anexo a la Constitución de 1944, se incorporó el principio «El trabajo no es una mercancía» para entender que las personas no deben ser tratadas como una mercancía, sino como seres humanos, con dignidad y respeto. En conmemoración de este centenario – y con la colaboración de la Confederación Mundial del Empleo, la OIT y la Red CIELO Laboral –, ADAPT organizó en la ciudad de Bérgamo el X Congreso Internacional *El trabajo no es una mercancía hoy: el valor del trabajo y sus reglas entre innovación y tradición*.

En este contexto se publican en este número doce trabajos de autores de habla hispana cuyas temáticas hacen referencia a la consideración como trabajadores de los prestadores de servicios a través de plataformas económicas, a los lugares de trabajo, a la organización del trabajo, y a la seguridad y salud en el trabajo. En estas publicaciones se plantean cuestiones actuales que afectan a los prestadores de servicios y a los empleadores en el sentido amplio del término, así como también la intermediación digital en el mercado de trabajo. El envejecimiento demográfico de la población, el derecho a la formación y la representación de los trabajadores son igualmente temas que se comparten junto con los derechos y principios del Derecho del Trabajo, incluida la reciente regulación del derecho a la desconexión digital y la utilización de la inteligencia artificial por parte del empleador en la prevención de riesgos laborales. Y no menos importantes por no ser materia propiamente jurídico-laboral, también se abordan las condiciones de trabajo del personal domiciliario en la ciudad de Bogotá desde la vertiente técnica y profesional.

En palabras de Juan Somavía, Director General de la OIT (1999-2012) «el trabajo no es una mercancía ni el ciudadano es sólo un consumidor,

dimensiones a las cuales a veces se les reduce. Desde el punto de vista económico, existe efectivamente un mercado laboral pero para el ser humano, el trabajo es fuente de dignidad personal, es fuente de estabilidad, es factor de cohesión social. No podemos reducir el trabajo a su dimensión puramente mercantil, es la razón por la cual la OIT dice que el trabajo no es una mercancía sino un bien social¹. Al respecto, las propuestas de los temas que se publican en este número refuerzan ese principio universal de que el trabajo es un bien social. En la actualidad las empresas están adoptando nuevas formas de organización que permiten incluir los mecanismos de acción y de negociación colectiva para la defensa de los intereses de los trabajadores virtuales.

En estos términos, el profesor Cedrola propone con gran acierto que cada Estado lleve a cabo una reflexión sobre su legislación y formas de trabajar, para hacer posible una necesaria adaptación a los cambios resultantes de la denominada *gig economy*. En España, la profesora Aragüez sugiere una regulación laboral especial transparente y mínima en los nuevos modelos de trabajo de tipo colaborativo, que evite la precariedad, la opacidad y la instrumentalización tecnológica, aun cuando en estos nuevos modelos se perciba una cierta autonomía e independencia en la realización de la prestación de servicios por parte del trabajador. En un momento previo a la entrada en el mercado laboral de los trabajadores de la economía digital, los profesores Fernández García y Guerrero Vizuete analizan la actividad que desarrollan los intermediarios digitales, centrándose en la cuestión del pago de sus servicios por parte de las personas que buscan un empleo, y si se ajusta a lo dispuesto en la normativa nacional e internacional que reglamentan la actividad de intermediación laboral. El resultado de su investigación les conduce a afirmar que es urgente un mayor control de esos intermediarios digitales del poder público, pues la vulneración del principio de gratuidad supone un riesgo elevado debido al gran número de usuarios de las plataformas digitales, especialmente de las redes sociales. En el caso de los trabajadores desempleados, la normativa española prevé expresamente iniciativas de formación, con especial atención a los más vulnerables por edad, capacitación, etc., así como para que la prestación de servicios profesionales no sea considerada como una mera mercancía. En este sentido, el profesor García Muñoz se detiene en el estudio de los desempleados y en la necesidad de dotarles de formación, por tratarse de un instrumento esencial para mejorar y ampliar las competencias profesionales que favorezcan la adaptación a los actuales entornos

¹ O. TORRICELLI, *Juan Somavia: 'El trabajo no es una mercancía sino un bien social'* (entrevista con el Director de la OIT), en *El Mundo*, 7 octubre 2008.

sociales, económicos y productivos, así como para anticiparse a los futuros.

En realidad, las personas están en el centro del desarrollo sostenible y, tanto en el marco de la Agenda 2030 como en el de la Comisión Mundial de la OIT sobre el futuro del trabajo, la profesora Martín Hernández señala que la inversión en la economía de los cuidados, que podría generar millones de empleos, obedece en gran medida al rápido envejecimiento demográfico. Las innovaciones tecnológicas abren la puerta a nuevas oportunidades y riesgos, que han sido tratados por la profesora Baviera Puig. Los temas de seguridad y salud han sido abordados desde distintas perspectivas, y la de la profesora González Cobaleda plantea como una de las principales cuestiones que hay que resolver la necesidad de esclarecer la calificación jurídica de los trabajadores de las plataformas digitales para la implementación de la legislación preventiva vigente. El futuro de la seguridad y salud en el trabajo y, en concreto, el modelo actual asumido por la OIT y por la UE, es un debate de plena actualidad en cuanto se cuestiona si sigue siendo válido o no para continuar proporcionando a los trabajadores una protección eficaz de su vida e integridad física y psíquica en el nuevo contexto socio-laboral. Igualmente, es un tema actual el recién reconocido derecho a la desconexión digital, que la profesora Vallecillo Gámez estudia en perspectiva comparada en relación con los riesgos asociados al mencionado derecho. Esta profesora afirma que el reconocimiento del derecho a la desconexión es una gran oportunidad para que la función del jurista en la sociedad se reconecte con aquello a lo que nunca debería haber renunciado: su capacidad para crear. No obstante, la doctoranda de la Universidad de Santiago, Torres García, critica la manera en la que se ha hecho el reconocimiento del derecho a la desconexión en el ordenamiento jurídico español, dado que no es la solución definitiva ante un mercado laboral cada vez más desarrollado y digitalizado. Sugiere que en vez de reconocerlo como derecho del trabajador, habría sido mejor reconocerlo como un deber del empresario, por cuanto se rebajaría el nivel de responsabilidad del empleado en la gestión del derecho. En este sentido, la profesora Aguilar del Castillo ha señalado que la capacidad de control que permite el uso de la inteligencia artificial, a través del tratamiento algorítmico de datos obtenidos dentro de los límites legales, facilita determinar el alcance de la obligación de seguridad del empresario como garante de la salud de sus trabajadores, y la conducta del trabajador como elemento exonerante o atenuante de la responsabilidad del empresario. Desde otra perspectiva, los autores González Cardozo y Riaño Casallas plantean la necesidad de abordar la investigación en relación con la actividad física en los lugares de trabajo,

así como las estrategias y análisis económicos en salud para que proporcionen información de su rentabilidad a la empresa, con la intención de optimizar los recursos asignados al bienestar y salud de los trabajadores y minimizar así los costos de pérdidas de producción, retrasos en las entregas, etc.

Las condiciones de trabajo del personal domiciliario en la ciudad de Bogotá reclutado a través de las plataformas virtuales, centran la atención de los autores Quiroga López, González Cardozo, Cortés Herrera, González Romero y Lozada de Díaz, para criticar la precariedad de las condiciones de trabajo de ese colectivo y su falta de protección social.

En definitiva, como fruto de la Declaración del centenario de la OIT para el futuro del trabajo de la 108ª reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo (10-21 de junio de 2019) donde se reafirma que el trabajo no es una mercancía, debemos recordar y reafirmar los fines, objetivos, principios y mandatos establecidos en la Constitución de la OIT y la Declaración de Filadelfia (1944), plenamente vigentes en este siglo XXI, a pesar de las nuevas formas de prestación de servicios en el mercado de trabajo digitalizado.

Además de dar las gracias a todos los que han participado en este número de la Revista, para concluir me gustaría agradecer a su editora, la Dra. Serrani, la importante labor de edición realizada desde los inicios de la misma, que están situando esta Revista en los índices de impacto acordes con su calidad y proyección internacional en el ámbito hispano parlante.

Esperanza Macarena Sierra Benítez

Profesora Contratada Doctora de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social
Universidad de Sevilla (España)

Trabajo, organización del trabajo, representación de los trabajadores y regulación laboral en el mundo de la *gig economy*

Gerardo CEDROLA SPREMOLLA*

RESUMEN: Este artículo aborda las nuevas formas de trabajo en la *gig economy*, en particular el trabajo para plataformas digitales. En tal sentido, se busca analizar las características del trabajo virtual, las nuevas formas de organización del trabajo, las posibilidades y consecuencias que tal tipo de trabajo genera para las posibles organizaciones de trabajadores, sus posibles acciones de lucha, y finalmente se analiza sobre las posibles formas de encarar una regulación laboral de este tipo de trabajo.

Palabras clave: Trabajo virtual, *gig economy*, plataformas, representación de los trabajadores, organización del trabajo, regulación laboral.

SUMARIO: 1. Que entendemos por *gig economy*. 1.1. Precisiones conceptuales. 1.2. Concepto de *gig economy* y economía digital. 1.3. Características de la economía digital. 2. El trabajo en el mundo de las *gig economy*. 2.1. El trabajo virtual. 2.2. Nuevas formas de empleo: tipología del trabajo virtual. 2.3. Matriz del trabajo del futuro. 3. Organización del trabajo en las empresas de la *gig economy*. 3.1. Concepto de organización del trabajo. 3.2. Nuevas formas de organización del trabajo. 3.3. Organización del trabajo en las empresas de plataformas digitales. 4. Acción colectiva en el mundo de la *gig economy*. 4.1. Concepto de acción colectiva y representación de los trabajadores en las empresas de la *gig economy*. 4.2. Acciones colectivas en empresas de la *gig economy*. 4.3. Algunas medidas de fuerza de los trabajadores virtuales. 5. Regulación laboral para el trabajo de la *gig economy*. 5.1. La cuestión de la laboralidad. 5.2. ¿Nuevos indicadores de laboralidad? 5.3. Algunas decisiones judiciales en el mundo. 5.4. Posibles escenarios de futuro respecto de la regulación del trabajo en la *gig economy*. 6. Conclusiones. 7. Bibliografía.

* Profesor de Relaciones Laborales y Negociación Colectiva, Universidad ORT Uruguay (Uruguay).

Work, Labour Organization, Worker's Representation and Labour Regulation in the World of Gig Economy

ABSTRACT: This article discusses new ways of working in the gig economy, in particular work for digital platforms. In this sense, it seeks to analyse the characteristics of virtual work, the new forms of organization of work, the possibilities and consequences that such work generates for potential workers' organizations, their possible actions of struggle, and finally it discusses possible ways to deal with labour regulation of this type of work.

Key Words: Virtual work, gig economy, platforms, worker's representation, labour organization, labour regulation.

1. Que entendemos por gig economy

1.1. Precisiones conceptuales

La primer cuestión que debemos disipar es terminológica. En la literatura analizada se encuentra una importante diversidad de términos que muchas veces, se utiliza indiscriminadamente, en forma sinónima. Así, se habla de consumo colaborativo, sharing economy, economía colaborativa, peer economy, *gig economy*, y economía de plataformas. Pero no siempre estas denominaciones quieren decir exactamente lo mismo. En consecuencia, el primer reto al que nos enfrentamos al analizar este fenómeno es la propia jerga a la que los diferentes textos aluden, lo que ha generado una situación compleja, diversa e incluso contradictoria¹.

En nuestra opinión efectivamente los términos antes mencionados, no son estrictamente sinónimos, no obstante lo cual, presentan en común, su sustento sobre la base de tecnologías digitales, lo que nos permite abarcarlos, dentro del concepto de economía digital. En nuestra opinión, el concepto de economía digital, es más ajustado, abarcativo y certero a efectos de englobar de una manera genérica, a diversas modalidades de fenómenos sociales y económicos, que presentan en común un desarrollo económico-empresarial, basado en tecnologías digitales, capaz de determinar bienes y servicios, que se promocionan y comercializan también preferentemente, a través de medios de comunicación digital.

En efecto, bajo esta denominación, en la economía digital, aparecen modelos de producción, consumo o financiación que se basan en la intermediación entre la oferta y la demanda generada en relaciones entre iguales, o bien de particular a profesional, a través de tecnologías digitales, generando un mayor aprovechamiento de los bienes y recursos existentes.

A menudo se usa el adjetivo “colaborativo” ya que frecuentemente se espera que estas plataformas tengan una orientación poco o nada lucrativa y que usen datos y tecnología con fuente abierta, aun cuando en la mayoría de casos, las plataformas de la economía colaborativa no cumplen esas expectativas, aunque algunos de sus usuarios si orienten su uso al desarrollo del sentimiento comunitario y la conciencia ambiental. Dentro de la economía bajo demanda, encontramos aquellos modelos de consumo y provisión de servicios que se basan en la intermediación entre la oferta y la demanda generada habitualmente de profesional a

¹ Rachel Botsman y Roo Rogers sostienen que «la economía compartida, carece de una definición compartida» (R. BOTSMAN, R. ROGERS, *What's mine is yours: the rise of collaborative consumption*, Hapers Collins, 2010).

consumidor a través de plataformas digitales que no prestan el servicio subyacente. La prestación se origina en base a las necesidades del usuario que demanda y se adapta a sus preferencias. Estos servicios se ofrecen normalmente a cambio de una contraprestación y habitualmente con ánimo de lucro y son prestados no por la plataforma, sino por un tercero que se vincula a la misma, y respecto del cual, la plataforma reivindica una total autonomía, aun cuando en no pocos casos, le imponen ciertas obligaciones para seguir siendo considerado como prestador del servicio.

La diferencia fundamental de este tipo de modelos bajo demanda y los modelos colaborativos es que entre los usuarios existe una relación comercial, es decir, son plataformas en las que tiene lugar la prestación de un servicio ya sea por parte de profesionales o por parte de particulares, dependiendo del modelo. Se considera que forman parte de la economía de acceso aquellos modelos de negocios en los cuales una empresa, con fines comerciales, pone a disposición de un conjunto de usuarios un conjunto de bienes para su uso temporal, adaptándose al tiempo de uso efectivo que requieren dichos usuarios y flexibilizando la localización espacial de los mismos. Si bien la economía colaborativa ya fomenta el acceso frente a la propiedad de los bienes, la economía de acceso o bajo demanda, hace referencia únicamente a los modelos en los que la plataforma digital presta el servicio subyacente de manera centralizada y los usuarios normalmente no tienen contacto directo entre sí para efectuar las transacciones. Por estas razones y por los matices que estamos señalando, preferimos abarcar en un único concepto toda la complejidad y matices del fenómeno estudiado. Por ello, englobamos todas estas modalidades bajo la denominación genérica de economía digital. Dicho concepto es el que, desde hace algunos años, han adoptado organismos internacionales tales como la Unión Europea, la OCDE o el World Economic Forum. De esta forma entenderemos la denominación economía digital como una denominación genérica, dentro de la cual, pueden focalizarse diversas denominaciones que focalizan determinados aspectos de la digitalización pero como una especie dentro de un género mayor.

1.2. Concepto de *gig economy* y economía digital

La expresión *gig economy*, nacida en los EEUU, surge claramente como una modalidad de la economía digital, vinculada a un conjunto de actividades que se sustentan a partir de tecnologías digitales. El término “*Gig*” se refiere a una actuación puntual y, en el ámbito laboral, define trabajos de

corta duración para tareas muy concretas, que implican una breve relación entre el que desempeña el trabajo y el que lo recibe. Este trabajo se retribuye por tarea realizada y, en numerosos casos, se entiende que no existe una relación laboral estable entre la persona que lo realiza y la empresa que contrata aquellos servicios². La economía gig empezó a crecer con la subcontratación de ciertos servicios generales (mantenimiento, limpieza de edificios, etc.) hace varias décadas. La digitalización y la posibilidad de definir una tarea y contratar a personas mediante una app ha acelerado su explosión durante los últimos años. En una primera aproximación, este modelo proporciona flexibilidad y eficiencia a las empresas, que pueden concentrarse en las tareas en las que aportan más valor y subcontratar otras; ofrece más autonomía y flexibilidad de horarios a los trabajadores; ofrece comodidad y mejores precios y calidad a los usuarios; genera empleo, si bien lo hace a través de trabajos de corta duración; y mejora el encaje entre las labores a desarrollar y las capacidades del trabajador, impactando positivamente en la productividad. Sin embargo, las implicaciones de este modelo sobre la formación de las personas, la propia productividad de las empresas, las condiciones laborales de los trabajadores la propia contribución al sostenimiento de la seguridad social y al sistema de pensiones son enormes y plantean incertidumbres aún no resueltas.

La transformación digital y el surgimiento de plataformas que conectan a usuarios con proveedores de servicios de corta duración, como TaskRabbit, Uber o Cabify, han impulsado el crecimiento de la llamada “*gig economy*”. Pese a que no hay todavía estadísticas consensuadas sobre el tamaño de este empleo, McKinsey Global Institute (2016) estimó que entre el 20% y el 30% de la población en edad de trabajar en Estados Unidos y la UE-15 (lo que supone 162 millones de personas, y hasta 12 millones en España) realizaba trabajos independientes de alguna u otra forma, ya fuera como complemento a un trabajo habitual o no. En el Reino Unido, por ejemplo, estadísticas más recientes del Office for National Statistics estimaron que cinco millones de personas trabajaban en el país para la *gig economy*. Aunque los efectos de esta no sean inequívocos y sus interrogantes son enormes, su crecimiento es un hecho objetivo que está transformando el mundo del empleo. De acuerdo a lo que hemos

² ACLI, *Gig Economy*, Dossier, 2018, n. 9. Respecto del concepto de *gig economy* se ha manifestado que «the gig economy involves Exchange of labour for money between individual or companies via digital platforms that actively facilitate matching between providers and customers, on a short term and payment by task basis» (DEPARTMENT FOR BUSINESS, ENERGY & INDUSTRIAL STRATEGY, *The Characteristics of Those in the Gig Economy*, 2018).

postulado, entendemos la *gig economy* como una modalidad de la economía digital. Por economía digital habremos de postular una acepción amplia que no solamente se concreta al manejo de la tecnología digital, ya que entendemos que ello sería un error que impediría apreciar en su total cabalidad, los diferentes componentes y aspectos que hoy día caracterizan a esta economía. En consecuencia, entenderemos por economía digital aquella que se caracteriza por la no localización de actividades, el rol central de las plataformas, la importancia de las redes y la explotación masiva de datos, sustentando todo ello en tecnologías de índole digital³. En general se ha entendido que la economía digital es un sector de la economía que incluye bienes y servicios en los que su desarrollo, producción, venta y aprovisionamiento depende en forma crítica de tecnologías digitales⁴. De esta forma, la economía digital es un fenómeno emergente y complejo relacionado con la microeconomía, la macroeconomía, el cambio organizacional, y las tecnologías digitales de la información y la comunicación especialmente. Su importancia en la actualidad es creciente ya que su desarrollo explicará el crecimiento y singularidad de la economía de las próximas décadas.

Las primeras referencias a la economía digital se pueden encontrar en Tapscott y en el informe *The Emerging Digital Economy* elaborado por el Departamento de Economía de USA⁵. La economía digital define un nuevo sistema socio-económico caracterizado por un espacio inteligente que se compone de información, instrumentos de acceso, procesamiento de la información y capacidades de comunicación. En forma genérica los componentes de la economía digital serían entonces la industria de la de la información y las comunicaciones, el comercio electrónico, la distribución digital de bienes y servicios y el apoyo a la venta de bienes tangibles, especialmente aquellos sistemas y servicios que utilizan internet. Para Zimmerman y Koerner⁶ la economía digital se encuentra basada en la digitalización de la información y en la distribución y utilización selectiva de la misma. Se han señalado cuatro subsectores de la economía digital:

³ G. VALENDUC, P. VENDRAMIN, *Le travail dans l'économie digitale: continuités et ruptures*, ETUI Working Paper, 2016, n. 3, y también P. VENDRAMIN, G. VALENDUC, *Le travail virtuel. Nouvelles formes de travail et d'emploi dans l'économie digitale*, Fondation Travail-Université, 2016.

⁴ A.R. DEL AGUILA OBRA, A. PADILLA MELÉNDEZ, C. SERAROLS TARRÉS, J.M. VECIANA VERGÉS, *La economía digital y su impacto en la empresa: bases teóricas y situación en España*, en *Boletín ICE Económico*, 2001, n. 2705.

⁵ D. TAPSCOTT, *The Digital Economy. Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*, McGraw-Hill, 1994.

⁶ H.-D. ZIMMERMANN, V. KOERNER, *New Emerging Industrial Structures in The Digital Economy – the Case of the Financial Industry*, en AA.VV., *AMCIS 1999 Proceedings*, 1999.

bienes y servicios digitales; bienes y servicios mixtos, producción de bienes y servicios intensivos en tecnologías de la información y la industria de las tecnologías de la información y comunicación digitales. En lo que se refiere a los productos y servicios puramente digitales, los primeros son aquellos que se pueden producir digitalmente y los segundos aquellos que, al menos en parte, pueden prestarse digitalmente. Por ejemplo: transferencias interbancarias, servicios de información en línea, prensa digital, programas informáticos, música, educación, entre otros. Los productos y servicios mixtos tienen que ver con la venta al por menor de bienes tangibles (libros, flores, etcétera) vía Internet, o bien de determinados servicios (reservas de hotel, billetes de avión, etcétera) también por vía de internet. La producción de bienes y servicios intensivos en tecnologías de la información y comunicación se configuran por ejemplo por la Prestación de servicios: investigación de mercados, diseño de productos, fabricación: automóviles, medicinas. Los segmentos de la industria de las tecnologías de la información y comunicación que dan soporte al resto de los segmentos identificados, serían los proveedores de redes a nivel nacional, productores de fibra óptica, portales, las empresas de publicidad online o las empresas que brindan servicios de explotación de datos o de marketing digital. Gráficamente, la relación de la economía digital con otras denominaciones puede representarse en la Figura 1.

Figura 1



1.3. Características de la economía digital

La literatura especializada ha señalado los siguientes aspectos como las principales características de la economía digital⁷:

- 1) la información digitalizada se configura como un recurso estratégico;
- 2) la economía digital reposa sobre rendimientos crecientes y costos marginales bajos;
- 3) aparición de nuevos modelos de negocio que se caracterizan por utilizar tecnologías que los facilitan y sin las que no se podrían desarrollar;
- 4) nuevo modelo de producción industrial;
- 5) obsesión por el incremento de la productividad.

Analizaremos cada uno de estos aspectos.

⁷ G. VALENDUC, P. VENDRAMIN, *op. cit.*; P. VENDRAMIN, G. VALENDUC, *op. cit.*

1) *La información digital se convierte en un recurso estratégico*

Este aspecto ha sido pacíficamente admitido por la inmensa mayoría de la literatura especializada. Hace ya más de veinte años Daniel Bell, veía la sociedad post-industrial como una economía donde la producción y el consumo, se basaba sobre el manejo masivo de la información. En igual sentido⁸, años después Alvin Toffler predecía una nueva era de la información basada sobre el fin de la producción y el consumo de masas, la personalización de los productos y servicios y la descentralización de un empleo cada vez más flexible⁹. En la economía digital la información no es solamente un factor de reducción de costos de transacción y de coordinación en una economía de redes, sino que la información acumulada en las grandes bases de datos se ha convertido en un factor estratégico a los efectos de favorecer la competencia entre empresas. Por consecuencia, la disponibilidad de grandes volúmenes de información, debidamente utilizada por las empresas, permite con la necesaria intervención de otras tecnologías también digitales, personalizar ofertas de productos y servicios, personalizar productos, establecer y orientar campañas de marketing y mejorar la cercanía de las empresas con sus clientes.

2) *Rendimientos crecientes y costos marginales bajos*

La innovación tecnológica digital permite un incremento de los rendimientos, pero al mismo tiempo permite una reducción de los costos de producción. De esta forma el costo marginal cero es señalado por muchos economistas como un elemento diferenciador de la economía digital. Un bien o un servicio digitalizado es considerado como inmaterial, es decir que su posesión no significa necesariamente su propiedad, y por ende su uso, no deviene exclusivo. El costo marginal de su reproducción es mínimo, en algunos casos, casi nulo. Este es el caso del libro digital en relación al libro de papel. De esta manera los rendimientos crecientes que caracterizan a la tecnología digital se apoyan en externalizaciones de redes positivas. En otros términos, la economía digital es muy intensiva en capital, pero los bienes y servicios digitales pueden ser reproducidos en gran número, pero con costos unitarios muy bajos. Por estas razones los analistas de la economía digital ven los mercados de bienes y servicios digitalizados obedeciendo a reglas de competencia monopólica u

⁸ D. BELL, *The coming of postindustrial society: a venture in social forecasting*, Basic Books, 1973.

⁹ A. TOFFLER, *El shock del futuro*, Penguin, 1970.

oligopólica, dominados por grandes empresas, cuya estrategia es rendir a los consumidores cautivos, teniendo cada vez más alejada a la competencia.

3) *Nuevos modelos de negocio*

No puede entenderse el funcionamiento y el accionar en el mercado de una empresa, sin apreciar su modelo de negocio. Por modelo de negocio entendemos la lógica de la empresa, la forma en que esta crea y captura y ofrece valor para sus stakeholders. En otros términos, es la forma en que la empresa genera valor para sí mismo y para sus clientes. Bajo este concepto se engloban un conjunto de situaciones que representan aspectos centrales para el desarrollo de un negocio: el propósito empresarial, el proceso de negocio, el mercado objetivo, las ofertas de negocio, la estructura y las políticas de empresa¹⁰. De esta manera, el proceso de construcción de un modelo de negocio, es parte de la estrategia de negocios, esto es de la estrategia de la propia empresa. La economía digital ha posibilitado la aparición de nuevos modelos de negocio, distintos, innovadores y actualmente disruptivos, que han cambiado las reglas de juego de un sector y han llevado a extremar las condiciones de la competencia. Actualmente, la combinación de tecnologías digitales, junto con los cambios en globalización, desregulación y demás cuestiones propias de la innovación, hacen posible también un impacto sobre las formas de concebir los distintos modelos de negocio. Distinguiremos modelos de negocio según la forma de desarrollar la actividad y modelos de negocio según las bases de su fundamento.

a) *Modelos de negocio según la forma de desarrollar la actividad que configura el negocio*
– En esta categoría distinguiremos: modelos de negocio obsesionados por el costo; modelos de negocio de plataforma; modelos de negocio globales y modelos de negocio obsesionados por la búsqueda de la excelencia¹¹. Los modelos de negocio obsesionados por el costo, son aquellos cuya línea de acción fundamental es reducir drásticamente los costos operativos de las compañías. El paradigma de este modelo ha sido el de las líneas aéreas de bajo costo, que aprendieron a partir del modelo inicialmente desarrollado por Southwest en Estados Unidos, la única aerolínea que nunca ha dejado de ganar dinero. Southwest en su momento decidió volar

¹⁰ J. RICART, *Modelos de negocio en la empresa del futuro*, en AA.VV., *Reinventar la empresa en la era digital*, Open Mind BBVA, 2015.

¹¹ *Idem*.

punto a punto, entre aeropuertos más pequeños y menos congestionados, utilizando medidas para tener los aviones más tiempo en el aire y llenos de pasajeros. De esta manera el costo baja claramente, atrayendo más público y haciendo más rentables las rutas. Con algunos ajustes este es el modelo de negocio de Ryanair en Europa y Air Asia en Asia. Esta obsesión por el costo en el negocio del *retail*, es el desarrollado por Walmart. Se trata de eliminar costos superfluos y organizarse para aprovechar las economías de escala alcance utilización y experiencia en beneficio de los clientes. Todo lo que no crea valor para los consumidores, debe eliminarse¹². Los modelos de negocio de plataforma suponen el desarrollo de una plataforma digital- informática desde la cual el cliente se vincula y a partir de tal conexión, se desarrolla el negocio. De esta forma a partir de estas plataformas virtuales pueden desarrollarse una gran cantidad de actividades que pueden suponer además una gran diversidad de formas de interactuar con la plataforma y de trabajar para las mismas. Estas plataformas permiten servir a dos o más mercados en forma simultánea, de forma continua las 24 horas del día, siendo accesibles desde cualquier lugar. Entre estos tipos de modelos de negocio podemos mencionar Ebay, Uber, Airbnb, entre otras empresas¹³. Un tercer tipo de modelo de negocio que debemos distinguir es el configurado por las empresas que desarrollan un modelo de negocio global. Surgen como empresas de carácter local, pero rápidamente se abren al mundo, y crecen internacionalmente para obtener ventajas de escala. Muchas veces utilizan como instrumento de desarrollo del modelo global, las franquicias, pero la clave de tal situación, no es el instrumento en que se desarrolla sino la concepción global del negocio: el tipo de productos que se vende, pretende configurar una marca global, de cierto renombre, capaz de lograr aceptación y por ende clientes, en cualquier mercado, más allá de las singularidades propias de las personas que compongan dicho mercado. Entre estas empresas podemos mencionar a Max Mara, Mango, Desigual, Mac- Donalds, solamente por mencionar a algunas de ellas¹⁴. Finalmente, el último tipo de negocio que habremos de distinguir dentro de este grupo, es aquel configurado por aquellas empresas que destacan por su obsesión en la búsqueda de la calidad y la excelencia. Este tipo de empresas se caracterizan por focalizarse en la innovación, tratando de satisfacer a sus clientes con novedades o buscando crear productos y

¹² *Idem.*

¹³ *Idem.*

¹⁴ *Idem.*

necesidades nuevas en sus clientes¹⁵. Apple es seguramente el mejor ejemplo de este tipo de modelo de negocio. Después de destacar en el mundo de los ordenadores personales, y de casi perecer en él, comenzó a desarrollarse con gran suceso revolucionando el mundo de los aparatos de oír música con el Ipod, el de la telefonía con el Iphone y creando las tabletas Ipad.

b) Modelos de negocio según las bases de su fundamento – Bajo esta categoría distinguiremos modelos de negocio basados en la eficiencia, modelos de negocio basados en la transformación; modelos de negocio basados en el crecimiento y modelos de negocio basados en la creación. Los modelos de negocio basados en la eficiencia tienen por finalidad buscar aumentar el rendimiento de un modelo de negocio ya existente. Su prioridad organizativa es la explotación y las habilidades se usan para continuar en la línea ya trazada, sin alteraciones sustanciales¹⁶. Los modelos de negocio basados en la transformación pretenden realizar cambios a un modelo ya existente. Para ello pretenden desarrollar nuevas habilidades dinámicas¹⁷. Los modelos de negocio basados en el crecimiento, pretenden sin alterar el modelo existente, centrarse en explorar nuevos mercados o productos, apoyándose en habilidades que ya se poseen¹⁸. Finalmente, los modelos de negocio basados en la creación, dan lugar al surgimiento de un modelo enteramente nuevo, resultado de la exploración de nuevas oportunidades en el mercado, la tecnología o cualquier otro factor externo¹⁹. Como resulta congruente y razonable de acuerdo a los desarrollos que venimos exponiendo en este documento, estos diversos tipos de modelos de negocio, generan impacto sobre la forma de trabajar, sobre la estructura de la empresa y sobre la gestión de la misma. En efecto, cada uno de estos modelos se soporta en diversas modalidades de trabajar – en algunos casos fuerte teletrabajo, en otros *crowdworking* de equipos, en otros equipos altamente especializados y con alto desempeño, células especializadas bajo objetivos técnicos, etc- las que se configuran como un componente esencial para el desarrollo de la empresa según el propio modelo de negocio y sin cuyo funcionamiento y estructura no sería viable el funcionamiento del propio modelo de negocio elegido. Pero también, de igual manera, estos modelos de negocio influyen sobre el *management* de la empresa, ya que los directivos de las compañías no pueden seguir gestionando las mismas, bajo los principios tradicionales del management

¹⁵ *Idem.*

¹⁶ *Idem.*

¹⁷ *Idem.*

¹⁸ *Idem.*

¹⁹ *Idem.*

del Siglo XX. El management de este tipo de empresas se ve interpelado a desarrollar nuevas habilidades y procesos que les permitan recuperar habilidades propias de un *design thinking*, para no solo posibilitar su gestión de la empresa de forma coherente con estos nuevos modelos, sino además para resolver sus problemas, activar el virtuosismo del modelo y manejar las dificultades del entorno.

4) *Nuevo modelo de producción industrial: industria 4.0*

Este nuevo modelo de producción industrial toma su denominación de la cuarta revolución industrial que hoy estaríamos viviendo. En efecto, el mundo habría vivido hasta el día de hoy una primera revolución industrial caracterizada en torno de la tecnología configurada por la máquina de vapor a la cual se denomina industria 1.0; una segunda revolución industrial en torno de la electricidad a la que se llama industria 2.0 y una tercera revolución técnica basada en la electricidad, que daría lugar a la industria 3.0. En momentos actuales, basada sobre la tecnología digital, se configuraría esta industria 4.0²⁰. Dado que abordaremos en detalle este concepto en el capítulo 2 de esta ponencia, no abundaremos ahora sobre el mismo, sino que simplemente nos limitaremos a indicar que este nuevo modelo industrial se caracteriza por una combinación de tecnologías digitales y cambios organizacionales, aplicados a la producción industrial, capaces de lograr una fábrica con un trabajo más flexible, más eficiente y más productivo.

5) *Obsesión por el incremento de la productividad*

La economía digital se caracteriza finalmente por la búsqueda obsesiva de un incremento de la productividad. Tradicionalmente en la literatura económica y empresarial se desarrolló un largo debate relativo, a si la innovación tecnológica informática realmente significa una mejora en la productividad de las empresas. Dicho debate cuestionaba, de alguna manera, la opinión tradicional de la teoría económica clásica que atribuía al progreso técnico la virtud de generar ipso facto un incremento de la productividad del trabajo. Tales cuestionamientos venían dados por las verificaciones empíricas de muchas empresas, que aun habiendo invertido fuertemente en innovaciones informáticas no lograban superar su productividad habitual. En la economía digital, esta obsesión por mejora la productividad no solamente es consecuencia de la tecnología digital,

²⁰ G. VALENDUC, P. VENDRAMIN, *op. cit.*; P. VENDRAMIN, G. VALENDUC, *op. cit.*

sino además de su combinación con otros elementos²¹. En efecto, en las empresas digitales, no solamente cuenta la tecnología sino, además, los cambios organizacionales que se encuentran sostenidos por la innovación tecnológica digital. En consecuencia, la construcción de un nuevo modelo industrial, basado en diversos tipos de innovaciones, de índole técnica, social, y organizacional, se explica como finalidad última, por la intención de mejorar la productividad de las empresas.

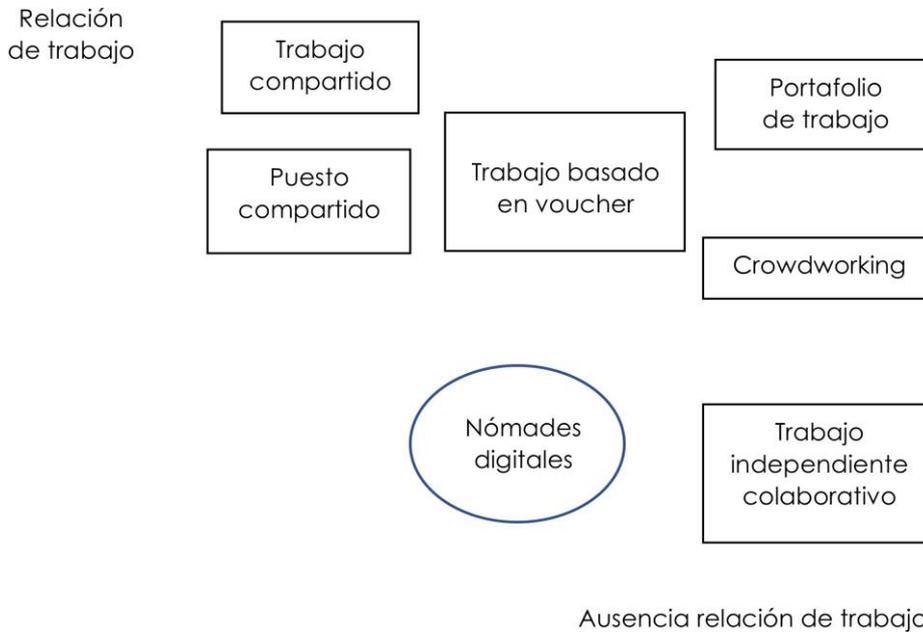
2. El trabajo en el mundo de la *gig economy*

2.1. El trabajo virtual

La economía digital presenta algunos impactos sobre el mundo del trabajo, en particular en lo que ha sido denominado el trabajo virtual y las nuevas modalidades de empleo. Por trabajo virtual entendemos el término genérico que se ha utilizado para denominar a todas las formas de trabajo realizadas a partir de internet, de las computadoras u otros útiles informáticos, a partir de los domicilios, o espacios públicos o de otros lugares distintos a los locales de las empresas²². Este trabajo virtual ha dado lugar a nuevas formas de empleo, que se combinan con lugares y horarios no tradicionales de trabajo, con la utilización de tecnologías digitales y nuevas formas contractuales distintas de la contratación laboral tradicional. Este trabajo virtual supone una convulsión de las nociones habituales de lugar de trabajo, tiempo de trabajo y contrato típico de trabajo. Estas nuevas formas de empleo han venido tomando importancia creciente en el mundo desarrollado a partir del año 2002, y pueden a efectos de su análisis exponerse gráficamente a partir de dos ejes: de una parte, considerando el tipo de relaciones existentes entre empleador y trabajador o entre el cliente y el trabajador y de otra parte, el modelo de trabajo, es decir, la manera en la que el trabajo es realizado.

²¹ D. BUHR, *Une politique d'innovation sociale pour l'industrie 4.0*, Friedrich-Ebert-Stiftung, 2017.

²² P. VENDRAMIN, G. VALENDUC, *op. cit.*

Figura 2

Fuente: AA.VV., *News forms of employment*, Eurofound Research Report, 2015

De esta forma, la economía digital ha generado como consecuencia de la aparición de plataformas digitales, un tipo de trabajo, ocasional, temporal, de corta duración, y a demanda. Esta es una forma de trabajo donde se trabaja a consecuencias de la intermediación de una oferta y una demanda, y en donde se ofrecen servicios personales a demanda, operando la plataforma digital como un vehículo de intermediación.

En nuestra opinión, como no todas las plataformas digitales son iguales, no todos los trabajos virtuales son iguales, y por ello, no todos se encuentran exentos de cierta laboralidad. En efecto, en general se ha entendido que todas las personas que trabajan en conexión con una plataforma digital, son trabajadores autónomos, exentos de subordinación jurídica, y ello no siempre es así. Dependerá de cómo opera la plataforma, y de que circunstancias se le imponen al trabajador a efectos de poder formar parte de la plataforma.

2.2. Nuevas formas de empleo: tipología del trabajo virtual

El gráfico que hemos expuesto anteriormente, permite apreciar nueve

formas de nuevos empleos a saber: Employee sharing, job sharing, interim management, trabajo a demanda, nómades digitales, *voucher based work*, *portafolio work*, *crowd working*, y *collaborative self employment*²³.

1) *Employee sharing o trabajadores compartidos*

Se trata de una situación en la cual un trabajador es contratado simultánea y conjuntamente por un grupo de empleadores a efectos de desempeñar tareas de forma rotativa entre diversas empresas. De esta manera se posibilita que el trabajador tenga un empleo fijo y a jornada completa.

2) *Job sharing o puesto compartido*

En esta situación un solo empleador contrata varios trabajadores para cubrir conjunta y rotativamente, un puesto de trabajo dentro de una misma empresa. Esto permite convertir un dos o más empleos a tiempo parcial en un puesto a jornada completa.

3) *Interim Management*

Un trabajador especializado y con una importante experiencia es contratado por un periodo determinado de tiempo, para manejar un proyecto de singular importancia.

4) *Trabajo a demanda*

Se trata de una contratación que no obliga al empleador a proporcionar trabajo efectivo al trabajador, sino que solamente lo obliga a convocarlo cuando existe demanda de trabajo. Por esta razón se conoce a esta modalidad como el contrato de trabajo cero horas, ya que solamente se trabaja en función de la convocatoria que se le realice en función de una demanda de trabajo. Esta modalidad encuentra en las plataformas en línea una nueva forma de intermediación entre una demanda de trabajo y una reserva de trabajadores, en espera de ser requeridos para cumplir diferentes tareas. La utilización de las plataformas en línea permite para organizar el trabajo a convocatoria, la geolocalización a la vez de la demanda de trabajo, es decir el lugar donde las personas son requeridas para trabajar y

²³ D. BUHR, *op. cit.* También puede verse M. PELEN, *Technologie et travail: la fin des illusions, le temps des décisions*, en *Medium France*, 19 enero 2016, y también AA.VV., *News forms of employment*, Eurofound Research Report, 2015.

la oferta de trabajo, esto es la disponibilidad temporal y geográfica de los trabajadores inscritos en la plataforma. La propia plataforma, la geolocalización y el uso del internet permiten satisfacer en tiempo real las demandas de trabajo con las disponibilidades de los que se encuentran en espera, dotando a esta modalidad de una gran eficiencia.

5) *Nómades digitales*

Son trabajadores cuyo lugar de prestación de tareas no se encuentra en los locales del empleador, sino que se trata de personas que teletrabajan todo el tiempo, pero sin un lugar fijo. Para posibilitar esta situación requieren de una conectividad permanente con la empresa, la cual se realiza a través de tecnologías de base digital como los smartphones, el correo electrónico y las plataformas en línea.

6) *Trabajo basado en vouchers o bonos de trabajo*

Esta es la situación donde el trabajador se encuentra remunerado por vouchers que el comprador de un servicio puede adquirir de un tercero (generalmente un organismo público) y que cubren en su monto el salario y las cotizaciones de seguridad social. Son bonos que generalmente se entregan como contrapartida de trabajos a tiempo determinado.

7) *Portafolio work*

En este caso un independiente desarrolla actividades para un conjunto importante de clientes, desarrollando solamente pequeños trabajos para cada uno de ellos. Es una modalidad múltiple de trabajo autónomo, en relación a diversas empresas.

8) *Crowdworking*

Es la externalización abierta del trabajo, mediante la conexión con una plataforma en línea, que pone en contacto una oferta y una demanda de trabajo, para distintos proyectos divididos en micro tareas y organizados a través de una nube virtual. Esta modalidad de empleo permite a partir de una plataforma en línea que una cantidad indefinida de personas con voluntad de trabajar, se conecten vía internet a un grupo indefinido y desconocido de otras organizaciones o individuos a efectos de resolverles problemas específicos o asumir servicios específicos, a cambio de una paga. Tal es el caso de lo que se realiza en plataformas como People per

Hour, ClickWorker o Amazon Mechanical Turk donde se pueden desarrollar de manera remota y virtual pequeñas tareas o microtrabajos (*jobbing*) como las siguientes: programación informática, desarrollos web, desarrollos digitales, manejo de archivos digitales, manejo y clasificación de información digitalizada, ordenación de datos, traducciones, entre otras. El trabajo participativo o *crowdworking* es un desarrollo muy controvertido del mundo laboral digital. En el *crowdworking*, las empresas externalizan tareas a una multitud de personas (“*crowd*”). Ante una petición realizada a través de Internet, los trabajadores registrados en la plataforma llevan a cabo las tareas correspondientes bajo esta modalidad. Hay modelos basados en la competencia (de todas las soluciones presentadas sólo se toman soluciones individuales) y modelos basados en la colaboración (las tareas se resuelven de manera conjunta o mediante una división del trabajo). Las condiciones salariales y laborales dan lugar a valoraciones muy dispares. Quienes se desempeñan bajo un régimen de *crowdworking*, actúan como trabajadores autónomos, lo que conlleva ventajas y desventajas: por un lado, una alta capacidad de autodeterminación; por el otro, la frecuente inseguridad en materia de empleo e ingresos²⁴. En general, si se compara con el empleo en relación de dependencia, cabe decir que en la plataforma el riesgo se desplaza hacia el proveedor autónomo. Desde luego, el poder de negociación de los expertos altamente especializados y bien remunerados -como los que trabajan en áreas de programación y diseño para poner en práctica proyectos propios- es muy distinto al de las personas que realizan actividades.

9) *Collaborative self employment o trabajo independiente*

En esta modalidad no existe vínculo laboral permanente, sino que se desarrolla una modalidad colaborativa absolutamente flexible, sin protección laboral y generalmente desde espacios de co-working. Es innegable que estas nuevas modalidades de empleo están de alguna manera, convulsionando el mercado de trabajo de la economía digital, configurando una desestructuración de las formas tradicionales de contratación y de empleo. Estas nuevas modalidades permiten desarrollar de una manera rápida y flexible, a bajo costo para las empresas y a bajo precio para los clientes un conjunto de tareas, que seguramente para quien las realiza, le supondrá una entrada de dinero, aunque seguramente no del

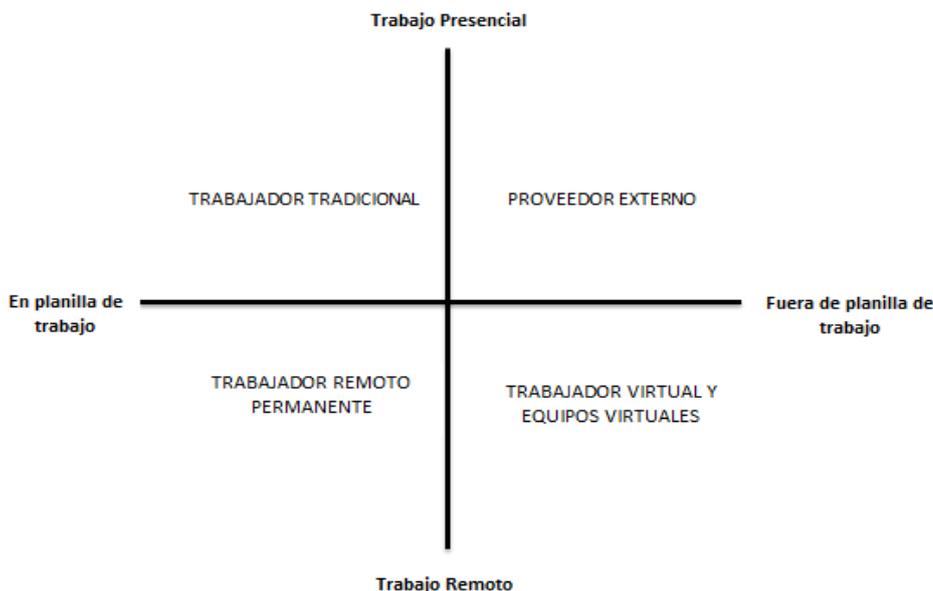
²⁴ J. DRAHOKOUPIL, B. FABO, *The platform economy and the disruption of the employment relationship*, ETUI Policy Brief, 2016, n. 5.

todo importante. Todo ello puede ser cierto, pero también es no menos real que el desarrollo de estas modalidades genera no pocos problemas para los mercados en los que se encuentran, especialmente en relación a su regulación y encuadre jurídico laboral, contributivo y social. De alguna forma, esta masa de trabajadores interconectados, dispuestos a realizar no importa que tareas, a la distancia, y bajo una escasa remuneración, sin capacidades de progreso profesional, ni de mejora salarial, constituyen un desafío para las políticas públicas de los diversos países donde estas modalidades se viene desarrollando, las que más tarde o más temprano, deberán dar un marco legal que permita evitar que estas modalidades simplemente se conviertan en una nueva forma, ciertamente muy moderna y tecnológicamente avanzada, del viejo trabajo precario que siempre ha existido en esta humanidad.

2.3. Matriz del trabajo del futuro

Conforme las ideas que venimos desarrollando, el trabajo en la *gig economy* puede ser analizado en el marco de la matriz que sigue.

Figura 3 – Matriz del trabajo del futuro



En función de ella, tendremos situaciones que van desde el trabajo remota a situaciones de trabajo presencial, combinándose en la realidad de cada

empresa. Ello genera la posibilidad de personas que trabajen en relación de dependencia dentro de la plantilla de la empresa y personas que simplemente sean vistos como simples proveedores de servicios, fuera de la plantilla de la organización. Por estas razones, el trabajo de la *gig economy* no puede ser visto bajo una única mirada y como un trabajo uniforme carente totalmente de toda laboralidad. En algún caso, efectivamente, las tareas que se realizan están absolutamente ausentes de cualquier indicador que pueda hacer pensar en la configuración de subordinación jurídica y por ende de laboralidad, pero en otros casos, existen algunos indicios de indicadores que hacen pensar en situaciones que gradualmente pueden ir de una laboralidad mínima a una mayor configuración de la misma. Y por último, en otras situaciones, puede tratarse perfectamente de trabajadores cuyas tareas sean prestadas bajo una situación tradicional configurativa de una relación de dependencia. De esta manera, y de acuerdo a las singularidades de las tareas de cada puesto de trabajo, y a la forma de prestación por parte de los trabajadores involucrados en ellas, puede verse la combinación de situaciones muchas veces jurídicamente antagónicas, pero operativamente complementarias, para la realidad posible de una organización.

3. Organización del trabajo en las empresas de la *gig economy*

3.1. Concepto de organización del trabajo

Por organización del trabajo entenderemos la forma de estructurar el trabajo y el funcionamiento que se da una empresa, como una facultad propia emanada de su poder de dirección. Ello supone una combinación de aspectos complejos tales como los procesos de trabajo, la determinación de los puestos de trabajo, las tareas de cada puesto, la forma de trabajar, los turnos, y todas las cuestiones atinentes a la forma de interactuar organizacionalmente con las personas que trabajan. La historia social permite acreditar distintas situaciones respecto de la organización del trabajo, la cual ha ido evolucionando a lo largo del tiempo, y modificando sus características, según los tipos de organizaciones y las distintas formas de trabajar, las que desde el taylorismo hasta la actualidad han dado lugar a distintas maneras de estructurarse y de funcionar empresarialmente.

3.2. Nuevas formas de organización del trabajo

Los impactos señalados anteriormente en la forma de trabajar que se viene procesando en las empresas de la *gig economy*, también están generando y consecuencias sobre sus formas de organizar el trabajo²⁵. En efecto, la organización clásica en las empresas de la economía tradicional, seguía criterios de división del trabajo, en situaciones que iban desde un taylorismo tradicional, hasta versiones más modernas y sofisticadas de esta forma de organizar el trabajo, buscando una mayor agilidad de procesos y de funcionamiento, pero siempre manteniendo los antiguos criterios de distinción entre tareas de planificación y tareas de ejecución. Actualmente se distinguen cuatro formas de organización del trabajo, dos formas de organización clásicas y dos formas de organización moderna: las formas de organización clásica son las organizaciones simples y las organizaciones tayloristas; las formas de organización modernas son las organizaciones orientadas al aprendizaje y las organizaciones *lean*. Las organizaciones simples son aquellas que por su propio tamaño, son tan pequeñas, que carecen de una organización del trabajo más o menos estructurada, caracterizándose además, por presentar procedimientos de trabajo poco formalizados o directamente no formalizados. Las organizaciones tayloristas suponen una supervisión jerárquica, con claras divisiones de tareas, con equipos de trabajo bajo jerarquía y sin mayor autonomía. Las organizaciones modernas se caracterizan por la búsqueda de una mayor eficiencia, una menor cantidad de costos, y una alta performance. Las organizaciones orientadas hacia el aprendizaje, se orientan hacia el trabajador, buscando desarrollar prácticas organizacionales participativas, favoreciendo la descentralización en la toma de decisiones, la autonomía y el enriquecimiento de tareas. Las organizaciones *lean* se orientan hacia el mercado y sus exigencias, buscando un funcionamiento más ágil, dinámico, eficiente, tratando de lograr la satisfacción de las expectativas de sus clientes. Para ello, se busca tener procesos ágiles, rápidos, sencillos no burocratizados y una estructura organizacional más bien plana.

3.3. Organización del trabajo en las empresas de plataformas digitales

Evidentemente la innovación tecnológica desarrollada a través de las

²⁵ MINISTERIO DEL TRABAJO Y LA INMIGRACION, *Nuevas formas de organización del trabajo*, 2018.

tecnologías digitales, coadyuvan, funcional y contundentemente, para que las modernas, ya sean orientadas al aprendizaje o lean, puedan cumplir más fácilmente sus cometidos.

1) Plataformas digitales

En efecto, en lo que respecta a las empresa más típicas de la economía digital, las empresas de plataforma digital, o más concretamente aquellas empresas que estructuran su negocio a través de la vinculación de una oferta y una demanda, de un servicio que es prestado por un tercero, apuntan a una estructura organizacional del tipo lean, con pocos puestos y una importante agilidad y dinámica organizacional. De esta forma estas organizaciones, en líneas generales, tienen cierta tendencia a debilitar el vínculo de laboralidad de las personas, diluyendo las características de la subordinación, combinándose en no pocos caso, personas que actúan bajo una relación laboral con personas externas. De igual manera, se busca la polivalencia de las personas, vaciándose el contenido de los puestos de trabajo, imponiendo por la vía de los hechos, una flexibilidad, que diluye las nociones de lugar y tiempo de trabajo, y cambiando la lógica tradicional de la remuneración, ya que el salario deja de ser por tareas y pasa a ser por la realización de objetivos. No obstante lo anterior, no es del todo correcto uniformizar a todas las empresas de plataforma digital dentro de una única forma por cuanto, existen diversas modalidades que presentan funcionamientos y estructuras organizacionales, incluso prácticas, muy diversas entre sí. En consecuencia, tal situación, nos lleva inexorablemente a estudiar las diversas modalidades de empresas de plataformas digitales. La mayor parte de las plataformas disponen de aplicaciones móviles o apps, instalables en los smartphones o en tablets, que permiten tener acceso a servicios en línea y a redes sociales sin necesidad de pasar por el navegador de internet instalado en una computadora. Estas apps permiten un acceso a la red sin importar el lugar ni el momento en el que se encuentre el usuario. Estas apps no son solamente microprogramas informáticos sino también instrumentos de colecta de datos que alimentan las plataformas en línea, sin que los usuarios de la misma, tengan la más mínima conciencia de su funcionamiento²⁶. Las plataformas digitales permiten o facilitan la realización de transacciones, intercambian contenidos culturales, productos, y servicios, entre múltiples partes, por medio de internet.

²⁶ R. BOTSMAN, R. ROGERS, *op. cit.*

2) *Tipologías de plataformas digitales*

Se han distinguido los siguientes tipos de plataformas digitales: plataformas de mercados digitales, plataformas de medios sociales y contenidos, motores de búsqueda, plataformas de publicidad digital, plataformas de financiamiento, plataformas de gestión del talento, plataformas de servicios móviles, plataformas digitales industriales y plataformas de participación y servicios abiertos. En el siguiente cuadro puede apreciarse una combinación de estos tipos posibles de plataformas, con un perfil transaccional o innovativo de cada plataforma.

Cuadro 1 – Tipos de plataforma digital

Categoría	Tipos de plataforma digital	Ejemplos
TRANSACCIÓN	Mercados digitales	Amazon, eBay, Alibaba, MercadoLibre, Airbnb
	Medios sociales y contenidos	Facebook, Twitter, YouTube
	Búsqueda en internet	Google, Bing, Yahoo
	Publicidad digital	AdWords, DoubleClick
	Financiamiento	Kickstarter, Crowdcube
	Gestión del talento	LinkedIn, Monster
INNOVACIÓN	Ecosistemas móviles	Android, iOS
	Plataformas industriales	IBM Watson, Microsoft Azure
	Participación y servicios abiertos	Citadel, CitySDK, HRI, Fireware

Fuente: CEPAL, *Datos, algoritmos y políticas: la redefinición del mundo digital*, 2018

Las plataformas de mercados digitales tienen como finalidad facilitar transacciones entre compradores y vendedores de bienes, servicios e incluso, pagos en línea. La plataforma ofrece el servicio a cambio de una comisión. Las plataformas de medios sociales y contenidos permiten que sus usuarios compartan informaciones y contenidos. Se financian a través de la publicidad, el cobro de tarifas y la venta de sus informaciones y contenidos que sus usuarios generan. Las plataformas motores de búsqueda permiten que sus usuarios busquen información en internet en los diversos sitios web. Algunas de estas plataformas son de búsqueda de información general como Google, Yahoo o Bing y otras se focalizan en

temas especiales como Booking, Tripadvisor en relación a viajes, YouTube o Aol con relación a videos y música. En general estas plataformas son gratuitas y se financian con publicidad. Las plataformas de publicidad digital tienen por finalidad conectar a quienes quieren hacer este tipo de publicidad y quienes tienen espacio para incluirla en internet. Se financian con la diferencia entre el costo de los espacios de publicidad y el valor que le cobran por tal publicidad a los anunciantes. Las plataformas de financiamiento conectan inversionistas con proyectos o empresas que demandan capital. Las plataformas de gestión del talento posibilitan la conexión entre quienes demandan trabajadores o profesionales y empresas que los quieren contratar. Las plataformas de servicios móviles son plataformas sobre las que se pueden desarrollar y comerciar aplicaciones, software y contenidos digitales. Las plataformas digitales industriales conectan empresas interesadas en digitalizar sus cadenas de valor poniendo a su disposición herramientas informáticas para aplicar en sus procesos productivos. Finalmente, las plataformas de participación y servicios son aquellas desarrolladas por gobiernos para dar participación a los ciudadanos en la ejecución de los servicios y en la definición de políticas públicas.

Estas diferentes plataformas cambian muy rápidamente los mercados y sus estructuras: debido al mínimo costo marginal que genera un usuario adicional de bienes y servicios digitales (efectos de escala) y al mayor atractivo que supone para otros la presencia de cada usuario adicional (efectos de red), teniendo además, un alto potencial de crecimiento. Por cierto, ese potencial no necesariamente está concebido para reflejarse en un avance paralelo del personal de la empresa que opera la plataforma. Las plataformas de servicios on-demand y crowdwork no aparecen por lo general como empleadores, sino como meros intermediarios y proveedores de tecnología, que facilitan las transacciones del mercado y bajan sus costos a los usuarios. Muchos esperan entonces que la economía de las plataformas genere un aumento en la cantidad de trabajadores autónomos, sobre todo en los de carácter unipersonal, que pueden ofrecer sus servicios y productos de manera sencilla y económica. En consecuencia, del análisis realizado podemos extraer que las plataformas digitales se articulan en tres grandes tipos: las plataformas de externalización masiva, las plataformas de trabajo sobre demanda y a convocatoria, y las plataformas de servicio²⁷. Las plataformas de

²⁷ C. DEGRYSE, *Économie de plateforme, droit social et négociations collectives*, Conférence CSL *Nouveau monde du travail – nouveau droit du travail?*, 7 noviembre 2019. Algunos autores simplifican la tipología de plataformas digitales en tres tipos: plataformas de micro trabajos, plataformas de externalización y plataformas de subcontratación en línea.

externalización masivas (*crowdworking*) presenten una estructura de funcionamiento que posibilita a individuos y organizaciones acceder a un grupo desconocido de individuos y/o organizaciones a fin de resolver problemas específicos o suministrar servicios y/o productos específicos, a cambio de un precio. Las plataformas de trabajo a demanda y bajo convocatoria supone una relación de trabajo continua sin trabajo continuo. El empleador garantiza un contrato de trabajo pero no se obliga a suministrar trabajo de forma continua. Este contrato reposa sobre la idea de estar a la orden y trabajara por convocatoria.

Claramente las plataformas digitales no se organizan todas iguales, ya que como hemos visto, existen situaciones muy variadas, tanto en estructura como en funcionamiento, e incluso, en sus modelos de negocios²⁸. No obstante ello, parece claro que la mayor parte de estas empresas, apuestan por una organización del trabajo ágil, flexible, de procesos sencillos, en donde las condiciones de trabajo, se ven afectadas por la forma organizacional, en particular priorizando la externalización de tareas por sobre la contratación de trabajadores tradicionales, todo lo cual, convierte a este tipo de empresas en mucho más cercanas a una forma organizacional lean, que a las demás formas analizadas.

4. Acción colectiva en el mundo de la *gig economy*

4.1. Concepto de acción colectiva y representación de los trabajadores en las empresas de la *gig economy*

Por acción colectiva entendemos la posibilidad de los trabajadores de organizarse colectivamente y de defender, reivindicar y promover sus intereses a través de una organización sindical y mediante el desarrollo de medidas de autotutela y de lucha.

Las situaciones que venimos analizando respecto de trabajo en las empresas de la *gig economy* nos permiten también, realizarnos algunas preguntas respecto de la acción colectiva de los trabajadores. En efecto, podemos preguntarnos; ¿qué espacio existe para esta acción en organizaciones como las que venimos considerando? ¿Los trabajadores virtuales están condenados a la soledad, y a no poder formar desarrollar ninguna forma de asociación colectiva? ¿En caso de poder organizarse sindicalmente, que formas de organización y que medidas de acción

²⁸ W.P. DE GROEN, Z. KILHOFFER, K. LENAERTS, I. MANDL, *Employment and working conditions of selected types of platform work*, Eurofound Research Report, 2018.

pueden darse? Claramente estas son las preguntas centrales que orientan el debate respecto de la consideración de la acción colectiva. Intentaremos en el desarrollo de nuestro análisis, dar respuesta a cada una de ellas. En primer lugar, resulta claro que, el mundo poco estructurado y aislado en el que desarrolla sus tareas el trabajador virtual, no facilita especialmente ninguna forma de acción ni de asociación colectiva. Pero aun reconociendo esta dificultad, ello no significa que tales trabajadores no puedan organizarse en torno de cierta identidad, ni mucho menos, asumir que no tengan derecho a organizarse. Y aquí, ni siquiera importa mayormente, el argumento que alguno podría esgrimir respecto de la ausencia de laboralidad de la mayoría de los trabajadores virtuales, argumento que habremos de considerar en el próximo capítulo de este documento. En efecto, en nuestra opinión no hay ninguna duda respecto de la legitimación que estos trabajadores virtuales tienen para organizarse sindicalmente, negociar colectivamente y tomar medidas o lucha frente a sus diversas empresas. Esta es la posición asumida por el Informe de la Comisión para el Futuro del Trabajo de la OIT el que afirma: «todos los trabajadores, incluidos los autónomos y los de la economía informal, y todas las empresas deberían disfrutar de libertad sindical y de asociación y del reconocimiento efectivo del derecho de negociación colectiva».

La prestación de servicios a través de plataformas rompe la idea clásica de la acción colectiva, como la agrupación de trabajadores con intereses convergentes en un mismo lugar de trabajo, y que defiende, caso de aceptarse que los prestadores de servicios para las plataformas son trabajadores por cuenta ajena, que a efectos de su representación colectiva debería articularse alguna forma de participación que tomara la empresa en su conjunto como referencia, esto es, en la plataforma donde no existe un único centro de trabajo como espacio físico, sino que es la app la que hace esta función, al mismo tiempo que enfatiza diversos factores que limitan la posibilidad de instaurar mecanismos de participación, además de la inexistencia formal de un centro de trabajo, como son la condición de trabajadores autónomos que las plataformas otorgan a sus prestadores de servicios, la precariedad laboral de la mayor parte de ellos, y los desajustes entre el sindicalismo clásico y las nuevas formas de organización colectiva de estos sujetos trabajadores.

Es cierto que la dispersión locativa y geográfica genera dificultades para quienes quieran organizarse colectivamente. En efecto, la dispersión física mediante la que desempeñan sus tareas y la ambigüedad de su status jurídico, refuerzan una sensación de inseguridad e incertidumbre que dificultan las posibilidades de organizarse colectivamente. Pero todo ello,

es una restricción fáctica y no una imposibilidad jurídica²⁹. En las comunidades virtuales y en las propias redes sociales, las personas se encuentran dispersas en múltiples puntos geográficos, muchas veces lejanos, pero es la propia comunidad y la propia red, quien une a los participantes, dotándolos de una identidad y de intereses comunes. Tal situación, es perfectamente posible y desarrollable para los trabajadores virtuales.

La impresión que se desprende de estas experiencias es que las tecnologías digitales, además de ser capaces de desarrollar nuevos y avanzados modelos estandarizados de externalización y fragmentación del trabajo de la misma manera, pueden lograr interconexiones y vínculos globales entre proveedores que operan en y a través de plataformas. Esto permite identificar y perseguir los intereses colectivos locales y globales, abriendo nuevos espacios, reales y virtuales, para la organización colectiva, la acción y el conflicto, formas de representación, participación, negociación y exteriorización del conflicto que unan a todos los trabajadores, prescindiendo del lugar desde el cual cumplen efectivamente sus tareas. De esta forma apunta a poner el acento en la situación de desigualdad económica y organizativa, enfatizando la necesidad de elaborar y poner en práctica formas de conflicto en tales sectores que sean capaces de mantener unidos lo individual y lo colectivo, superando la aislación, y buscando combinar las demandas comunes de solidaridad con la necesidad de un trabajo propio, según las diferentes formas y tipos de trabajo digital³⁰.

4.2. Acciones colectivas en empresas de la *gig economy*

Como hemos visto, la innovación tecnológica digital ha creado nuevas formas de empresas que involucran nuevas formas de organización del trabajo, y que integran nuevos vínculos laborales, en especial respecto de lo que hemos denominado trabajadores virtuales. De igual modo, hemos visto como tales trabajadores tienen legitimidad jurídica suficiente como para organizarse sindicalmente y desarrollar acciones colectivas, razón por la cual nos parece de singular importancia, relevar en la realidad, los casos que puedan existir de acciones colectivas dentro de empresa concretas de la *gig economy* ha dado lugar, también en el plano de lo colectivo, a nuevas

²⁹ M. DAMOURS, Y. NOISEUX, C. PAPINOT, G. VALLEE, *Les nouvelles frontières de la relation d'emploi*, en *Relations Industrielles/Industrial Relations*, 2017, vol. 72, n. 3.

³⁰ C. JOLLY, *La négociation et l'action collective à l'heure du digital en Europe*, France Stratégie, 2018.

modalidades de organización sindical y a nuevas modalidades de reivindicaciones por parte de los trabajadores. Estas situaciones no son sencillas, ya que el desarrollo de las relaciones laborales en este tipo de empresas presenta ciertas dificultades y obstáculos, tanto de parte de los trabajadores- básicamente por su dispersión – así como por las propias plataformas, las que habitualmente no aceptan su condición de empleador. No obstante ello, comienzan a desarrollarse ciertas experiencias concretas de acciones colectivas. Entre los casos concretos más conocidos, encontramos primeramente choferes y repartidores que ejercen su oficio de una manera local e individual, y crowdworkers que realizan sus tareas virtualmente en su domicilio, han logrado organizarse, aun a la distancia, utilizando también tecnologías y medios de comunicación digital. En estos casos, el compartir un interés común ha sido suficiente para unir acciones. Luego, nuevas formas de acción colectiva han comenzado a surgir. Los movimientos de protesta y reivindicación han utilizado tecnologías digitales para reunir e informar a los trabajadores virtuales de las plataformas. Algunos crowdworkers han reaccionado sobre su sistema de evaluación y respecto de la posibilidad que tiene la plataforma de desconectarlos en caso de que no cumplan las condiciones del servicio conforme a sus criterios de valoración. En algunos casos, estos trabajadores virtuales han recurrido como mecanismo de apoyo, a los propios usuarios de la plataforma³¹. Entre las plataformas digitales que los trabajadores virtuales de plataforma han utilizado como medio de coordinación de actividades y de forma de instrumentar su acción colectiva podemos citar: Coworker, Dynamo, Neha Gupta y Turkopticon³². Coworker es una plataforma digital que se ha creado para coordinar información y acciones entre trabajadores virtuales, dispersos en distintas geografías. Dynamo es una plataforma digital que permite a los trabajadores virtuales de Amazon Mechanical Turk intercambio de información y desarrollar acciones colectivas. Y en último lugar, Turkopticon permite conectar trabajadores virtuales de micro tareas en Amazon Mechanical Turk e intercambiar información. Finalmente, algunos sindicatos se han creado y otros han asumido la

³¹ J.M. MORENO DÍAZ, [Las nuevas formas de representación colectiva en la economía colaborativa](#), en *esta Revista*, 2019, vol. 7, n. 2.

³² K. VANDAELE, *Will trade unions survive in the platform economy? Emerging patterns of platform workers' collective voice and representation in Europe*, ETUI Working Paper, 2018, n. 5. También puede verse [Coworker.org](#); AA.VV., [We Are Dynamo: Overcoming Stalling and Friction in Collective Action for Crowd Workers](#), en AA.VV., *CHI 2015. Proceedings of the 33rd Annual CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Association for Computing Machinery, 2015.

representación de los trabajadores de plataformas. En Francia, un sindicato de Uber contó con el apoyo de otros sindicatos de diversa rama, en un conflicto con la empresa. En Alemania, la IG Metal firmó un acuerdo con plataformas alemanas que se comprometen a respetar y desarrollar condiciones de trabajo y salarios decentes. Tres sindicatos europeos, uno alemán, uno austríaco y otro sueco, lanzaron una plataforma de línea Faircrowdwork que evalúa las condiciones de trabajo sobre las plataformas de empleo a partir de encuestas entre los trabajadores. Estas situaciones que claramente – con voluntad deliberada o sin ella- golpean disruptivamente en el mundo del trabajo, fragmentando el trabajo y favoreciendo la externalización de tareas- y ello deviene en motivo de especial preocupación de las organizaciones sindicales, quienes podrán a través de la negociación colectiva, re-centrar la situación de los trabajadores involucrados. Pero para ello, deberán reflexionar sobre las formas actuales de estructurar la negociación colectiva, porque es posible que en algunas de ellas, el problema no encuentra efectiva solución, Para ello, deberá repensarse situaciones tales como la negociación de rama y ver como se insertan estas actividades en las diferentes unidades de negociación. De igual manera debería reflexionarse respecto de la necesidad de focalizarse o no sobre el oficio y/o tareas a efectos de regular el trabajo de los trabajadores virtuales, dentro de cada empresa, o si vale la pena ir más allá del oficio y apreciar el conjunto de tareas de tales trabajadores dentro de una posible rama de la actividad, que permita cierta uniformización de sus condiciones trabajo en cada ámbito territorial donde las mismas se prestan. En algún caso, la discusión podrá incluso llegar, a la posibilidad de utilizar organizaciones supra-nacionales a nivel internacional, dada las características globales de algunas plataformas. La realidad actual, a nivel mundial, presenta algunos casos interesantes que pueden operar como antecedentes de situaciones que se vienen desarrollando en diversos sistemas de relaciones laborales, con características muy distintas y con regulaciones laborales diversas. Así, en una de las primeras experiencias de acción colectiva, en Austria se ha conformado un Comité de Empresa de una plataforma digital, Foodora, como una forma de defender los derechos e intereses de los trabajadores dicha plataforma. En Holanda se ha formado una agrupación sindical de *riders* que intenta acciones de negociación colectiva con las plataformas. En Alemania se ha realizado un Código de Conducta de Plataformas de Crowdsourcing con participación sindical y se trabaja con participación de los sindicatos en la aplicación de tal Código. En Suecia se ha trabajado en la aplicación de una Plataforma Sindical para Plataformas digitales y en el Reino Unido se ha elaborado un documento de estándares de trabajo

justo para los trabajadores de las plataformas con participación sindical. Finalmente, en estas reflexiones sobre el plano de lo colectivo, nos parece de una importancia no menor, realizar algunas consideraciones sobre la negociación colectiva y estas nuevas formas de empleo. El Comité Económico y Social Europeo, en el año 2018 ha señalado que «dada la escala y el alcance sin precedentes del cambio digital, será necesaria una acción política y se deberá abogar por una dirección tripartita», siendo su objetivo «esbozar las diferentes dimensiones de la transformación digital en sectores y modelos de negocio y, por lo tanto, en la cantidad y calidad del trabajo»³³. El estudio presenta ejemplos de buenas prácticas y estudios de casos en Alemania, Austria, Italia, España, Suecia, Dinamarca y el Reino Unido, concluyendo que los resultados «muestran que los debates políticos son desiguales en términos de ambición, coordinación y consultas con las partes interesadas. Paralelamente, los interlocutores sociales bilaterales y las actividades sindicales unilaterales están en marcha y necesitan un entorno propicio».

Hannah Johnston y Chris Land-Kazlauskas³⁴, pretenden identificar y analizar ejemplos de negociación colectiva entre trabajadores y empleadores en la economía de la plataforma. De sus muy interesantes reflexiones, destacamos aquellas que se refieren a la dificultad para encontrar ejemplos concretos de negociación colectiva “plena”, lo cual justifican por cuatro factores. En primer lugar, la economía de la plataforma es un desarrollo reciente; la novedad de los mercados laborales digitales sugiere que la negociación colectiva aún no se ha establecido plenamente de acuerdo con la definición tradicional, incluso mediante la celebración de convenios colectivos. En segundo lugar, el movimiento hacia la negociación colectiva puede ser proporcional a la importancia relativa de la *gig economy* en el mercado laboral más amplio. A pesar de la amplia cobertura de los medios de comunicación, el trabajo en plataformas emplea a una pequeña proporción de la mano de obra total. Tercero, los esfuerzos de los trabajadores hacia la sindicalización y la negociación colectiva han sido activamente resistidos por algunas plataformas laborales y finalmente, en cuarto lugar, el reto al que se enfrentan los trabajadores de la plataforma para lograr una negociación colectiva se basa en el hecho de que la actividad organizada llevada a cabo por contratistas independientes, es difícil de encajar en la unidades y

³³ A. BYHOVSKAYA, [Overview of the national strategies on work 4.0: a coherent analysis of the role of the social partners](#), European Economic and Social Committee, 2018.

³⁴ H. JOHNSTON, C. LAND-KAZLAUSKAS, *Organizing on-demand: Representation, voice, and collective bargaining in the gig economy*, ILO Conditions of Work and Employment Series, 2019, n. 94.

estructuras tradicionales de negociación. Los trabajadores de la plataforma son tratados abrumadoramente como contratistas independientes; esta situación laboral no sólo puede dificultar la identificación de su contraparte en la negociación, sino que, además, y a pesar del reconocimiento de la negociación colectiva como un derecho fundamental, a veces, no se logra a desarrollar efectivamente.

A pesar de las dificultades anteriormente señaladas para la negociación colectiva, ya existen un par de casos de negociación y acuerdos colectivos concretos. En Dinamarca, se suscribió un convenio colectivo, entre la plataforma danesa HILFR y el Sindicato 3F, por el cual a partir de un piso de 100 horas, el prestador de servicio, originariamente autónomo, pasa a ser empleado, si esa fuera su voluntad. Tal situación le genera derecho a vacaciones, mayor valor de la hora en su pago, subsidio en caso de enfermedad y cotizaciones a la seguridad social³⁵. De igual modo, en España, se acordó incluir a los riders de Globo Deliveroo y Uber dentro de los convenios colectivos de una rama de la actividad, en el grupo repartidores de comida y bebida³⁶.

4.3. Algunas medidas de fuerza de los trabajadores virtuales

Desde el año 2016 hacia delante se han registrado en Europa, las siguientes medidas de lucha, por parte de trabajadores virtuales, contra algunas de las siguientes plataformas digitales relevadas:

- huelga Deliveroo, Londres, 2016;
- huelga UberEats, Londres, 2016;
- huelga Foodora, Turin, 2016;
- movilización Uber, Pars, 2016;
- huelga Deliveroo, Brighton, 2017;
- huelga transnacional Deliveroo, Foodora, 2017;
- protestas callejeras Deliveroo, Foodora, Berlin, 2017;
- huelga Deliveroo, Barcelona, Valencia, Madrid, 2017;
- huelga Deliveroo, Foodora, Globo, Milan, 2017;
- protesta Deliveroo, Lyon, 2017;
- protesta Deliveroo, Paris, Bordeaux, Lyon, Nantes;
- huelga Deliveroo, Bruselas, Amberes, Lieja, Gand, 2018;
- huelga Deliveroo, Amsterdam, 2018;

³⁵ Vid. K. VANDAELE, *op. cit.*; [Coworker.org](#); AA.VV., [We Are Dynamo: Overcoming Stalling and Friction in Collective Action for Crowd Workers](#), cit.

³⁶ AA.VV., *Dialogue social et protection sociale dans l'économie des plateformes: enjeux et pistes d'action*, France Stratégie, 2017.

- protesta Foodora, Berlín, 2018;
- huelga Deliveroo, UberEats, París, Bordeaux, Lyon, 2018;
- huelga UberEats, Londres, 2018;
- protesta callejera Deliveroo, Berlín, Colonia, Munich, 2018;
- huelga Deliveroo, Bristol, 2019;
- huelga Deliveroo, París, Toulouse, Niza y Bordeaux, 2019;
- huelga Deliveroo, Gand, 2019;
- huelga Foodora, Oslo, 2019.

5. Regulación laboral para el trabajo de la *gig economy*

Las características que hemos señalado del trabajo virtual y de la *gig economy* plantea algunos problemas a la regulación laboral, los que se encuentra todavía lejos, de estar resueltos y de encontrar soluciones pacíficas. Tales problemas básicamente se focalizan en la cuestión de la laboralidad y las soluciones que debería de realizar las diversas legislaciones laborales a fin de regular adecuadamente, el fenómeno del trabajo virtual.

5.1. La cuestión de la laboralidad

Bajo este aspecto la cuestión a debatir es si quiénes prestan servicios a través de plataformas digitales se encuentran en una relación de trabajo, esto es si su prestación se realiza bajo subordinación jurídica y por ende en relación de dependencia. Al respecto se han desarrollado tres líneas de argumentación. Por un lado quiénes defienden la laboralidad, luego quiénes cuestionan tal laboralidad y finalmente aquellos que ven un estatuto intermedio entre las dos anteriores posiciones.

Quiénes sostienen la configuración de un trabajo dependiente en el trabajo de plataformas digitales se basan en la existencia de indicadores de laboralidad que perfectamente podrían justificar la configuración de subordinación jurídica de parte de estas personas hacia la plataforma digital. Quiénes defienden esta línea argumental, lo hacen fundamentados en que las nuevas formas de organización del trabajo de estas empresas y en particular la forma de conectarse con ellas, no elimina en modo alguno, las características de subordinación, ajenidad y dependencia que caracterizan a una relación de trabajo en la mayoría de las legislaciones laborales de occidente.

El trabajador virtual de una plataforma, evidentemente trabaja bajo ciertos criterios, pautas de acción y controles que le impone la plataforma, que

necesariamente debe cumplir, bajo pena, de ser expuesto a mecanismos de propios de una potestad disciplinaria. Tales mecanismos de control, pasan actualmente por formas sofisticadas que posibilitan el contralor a la distancia a través del mecanismos informativos como los gps, las grabaciones de llamadas, los monitoreos de servicio, y los controles de algoritmos, que no hacen más que reforzar la idea de una clara laboralidad en la prestación de estas tareas. Por el contrario, otra línea argumental plantea que los trabajadores virtuales no son trabajadores tradicionales ya que no trabajan en relación de dependencia, siendo más bien trabajadores autónomos. Para ello se argumenta en que el trabajador virtual elige cuando trabajar, no lo hace con exclusividad y en la mayoría de los casos, el material de trabajo es proporcionado por el propio autónomo. En tal sentido, existe libertad para resolver trabajar, no hay horarios, ni condiciones de trabajo y siempre tiene la posibilidad de desconectarse. Por tales razones no habría indicios de laboralidad que pudieran hacer pensar que se trata de trabajadores dependientes, sino más bien de personas ajenas a la idea de trabajo subordinado. Por otra parte, las empresas que prestan servicios a través de plataformas digitales se postulan como meras intermediarias entre ofertas y demanda, buscando de esa manera, desvincularse, de cualquier rol de empleador.

Finalmente una tercera posición nos habla de una vía intermedia que considera a estos trabajadores parasubordinados. Esta posición considera a los trabajadores virtuales de las plataformas digitales no como subordinados ni como trabajadores autónomos, sino como una tercera categoría que requiere de una situación especial, ya que se parte de la aceptación en la inadecuación de las categorías tradicionales a estas nuevas formas de trabajar³⁷.

5.2. ¿Nuevos indicadores de laboralidad?

Es innegable que la clave que determina el debate entre las tres posiciones anteriormente expuestas tiene que ver con los criterios de laboralidad. Y es cierto que quienes postulan la necesidad de otorgar cierta protección social a quienes trabajan por cuenta ajena, desarrollan razonables opiniones al respecto. Así Anna Ginès i Fabrellas destaca como las empresas de plataformas digitales han buscado desarrollar un modelo de negocios basado en la elusión de la normativa laboral y de la seguridad

³⁷ G. BARGAIN, *Quel droit du travail à l'ère des plateformes numériques?*, en *Lien Social et Politiques*, 2018, n. 81.

socia³⁸. Macarena Sierra Benítez en igual sentido destaca como esta situación se encuentra deteriorando el tradicional trabajo dependiente³⁹. Jorge Rosenbaum se pregunta quiénes son trabajadores sino todos aquellos están obligados a subsistir de su salario, retribución, pago o intercambio. Y luego sostiene: «hemos afirmado que la peor actitud es sostener que solo hay trabajo cuando se contrata el mismo por un empleador, mediando una dependencia jurídica (subordinación) y a cambio de un salario, como lo ha propuesto históricamente el Derecho del Trabajo»⁴⁰. Por tales razones quizás sea el momento de preguntarnos si no será conveniente reflexionar sobre nuevos indicadores respecto de los trabajadores virtuales, que en función de estas nuevas formas de trabajar, permitan apreciar de una manera distinta, moderna y eficiente, si efectivamente estas personas trabajan de una forma que merece ser calificada como de relación de trabajo bajo dependencia y por ende, puesta bajo la protección de la regulación tradicional del derecho del trabajo. Al respecto Adrián Todolí Signes, analizando estos posibles nuevos indicadores de laboralidad ha mencionado los siguientes hechos que deberían ser determinantes para determinar y orientar este debate⁴¹:

- a) la plataforma provee de formación, adiestramiento, guía a los trabajadores respecto del servicio que prestan;
- b) la plataforma dicta instrucciones directas o recomendaciones a los proveedores del servicio sobre cómo realizar la prestación del servicio;
- c) la plataforma transmite información al proveedor del servicio para mejorar su trabajo;
- d) la plataforma elige o limita el precio que el prestador del servicio puede percibir;
- e) la plataforma ofrece servicio de atención al cliente respecto de la prestación de servicios;
- f) la plataforma recoge información y valora el servicio a los efectos de su mejora;
- g) la plataforma establece y realiza controles;
- h) la plataforma se reserva el derecho de desconectar a prestadores del servicio por razones de rendimiento o disciplinarias;

³⁸ A. GINÈS FABRELLAS, *The zero-hour contract in platform work. Should we ban it or embrace it?*, en *IDP*, 2019, n. 28.

³⁹ E.M. SIERRA BENÍTEZ, [Uber, los trabajos en las plataformas digitales y el Tribunal de Justicia de la Unión Europea \(STJUE 20 de diciembre de 2017\)](#), en [Noticias CIELO](#), 2017, n. 11.

⁴⁰ J. ROSENBAUM, *El derecho laboral ante las nuevas realidades y cambios del mundo postmoderno*, en *Derecho Laboral*, 2018, n. 270.

⁴¹ A. TODOLÍ SIGNES, *El trabajo en la era de la economía colaborativa*, Tirant lo Blanch, 2017.

- i) la plataforma limita a los proveedores su posibilidad de elegir a sus clientes;
- j) la plataforma no permite que el prestador del servicio comparta su reputación on line con otras plataformas;
- k) la plataforma entrega al prestador algún elemento necesario para hacer su labor (teléfono móvil, aplicaciones, Tablet, etc);
- m) la plataforma en algunos casos exige exclusividad del prestador.

Estos hechos anteriormente mencionados por Todolí Signes, le permiten al autor proponer los siguientes criterios de nueva laboralidad: ajenidad de marca, ajenidad de la información, nuevas formas de control, integración en organización ajena, y valoración.

Por ajenidad de marca se entiende la prestación de un servicio realizado bajo el paraguas de una marca ajena. De esta manera sostiene el autor que un trabajador individual que presta servicios bajo el paraguas de una marca que le es ajena, y siguiendo un manual de instrucciones impuesto por la empresa principal, tiene serios visos de considerarse un trabajador laboral. Actuar bajo una marca ajena, significa seguir directrices e instrucciones del propietario de la marca, lo cual puede ser perfectamente visto, como un nuevo indicador de laboralidad. Ajenidad de la información tiene que ver con que la plataforma empresarial es quien posee, y controla toda la información, en particular, los datos sobre los clientes, precios, costos, opiniones del servicio, etc. Por nuevas formas de control se entiende la transformación de las formas tradicionales de supervisión sobre el puesto de trabajo, de forma de apreciar cómo se realizaban las tareas, por formas más sofisticadas, que permiten instaurar un contralor a la distancia. En el trabajo virtual de la *gig economy*, las formas de control se tornan más sofisticas y se transforman, ya que se vuelca tal control sobre los clientes y/o usuario de los servicios, quiénes emiten opinión calificando el servicio, y posibilitando una información directa sobre cómo se trabaja. Por integración en organización ajena, se pretende posibilitar un indicador que claramente diferencie el trabajo virtual del trabajo autónomo. El trabajador autónomo, al ser independiente puede tener una organización propia, y no se integra a la organización para la cual brinda servicios. Por el contrario, el trabajador virtual, no tiene ni los medios ni la capacidad de armar una organización propia, por lo cual no hay una coordinación entre dos empresarios, sino una imposición de criterios realizados por la plataforma, que sino son aceptados por el prestador del servicio, podrían significarle terminar fuera de la organización. De este modo esto refuerza la idea de dependencia económica, y de esta manera se configura también como un nuevo indicador de laboralidad. Finalmente la valoración del servicio prestado

por parte de la plataforma, supone que si el prestador del servicio no lo realiza conforme a los criterios, pautas e indicaciones que la plataforma le exige, puede ver cortado su vínculo contractual con la empresa. De esta manera, es clara la dependencia sustantiva en relación a la forma de trabajar por parte del trabajador virtual, lo cual también estaría configurando un nuevo indicador de laboralidad.

Como se ha visto, los indicadores de laboralidad pueden ir cambiando, mutando y transformándose a medida que evoluciona y muta el trabajo, pero todos ellos apuntan a establecer algunos criterios que permitan establecer si la persona que trabaja, lo hace bajo una relación de dependencia. En consecuencia y de acuerdo a nuestro criterio el trabajo de la *gig economy* no puede ser visto de una manera uniforme, ni pensarse que todo habrá de configurarse bajo prestaciones autónomas carentes de toda laboralidad, sino que seguramente, habremos de asistir a situaciones, cambiantes y dinámicas que habrá de ir desde la laboralidad tradicional en un extremo, hasta los *free lancers* en el otro, pasando por situaciones intermedias, de acuerdo a las tareas y el tipo de empresa para la cual se desarrollan. Todo ello supone abrir el debate a la consideración de nuevos criterios de laboralidad que permitirán apreciar, en cada caso, las singularidades de cada situación.

5.3. Algunas decisiones judiciales en el mundo

Los trabajadores virtuales de diversas plataformas han hecho reclamos judiciales, en diversos lugares del mundo, reclamando ser trabajadores bajo relación de dependencia obteniendo resultados muy variados. Un relevamiento de casos judiciales nos presenta la siguiente situación:

- sentencia de la Corte Social de Valencia n. 6, 1 junio 2018 (los repartidores de Deliveroo son trabajadores dependientes);
- sentencia de la Corte Social de Madrid n. 39, 3 septiembre 2018 (los repartidores Deliveroo son trabajadores independiente);
- sentencia de la Corte social de Barcelona n. 11, 29 mayo 2018 (los choferes de Take Eat Easy son trabajadores);
- sentencia de la Corte social de Madrid n. 39, 3 septiembre 2018 (los chóferes de Glovo son independientes);
- sentencia de la Corte social de Madrid n. 33, 11 febrero 2019 (los choferes de Glovo son trabajadores dependientes);
- sentencia de la Corte de Apelaciones de Paris, Cámara 2, 9 noviembre 2017 (los repartidores de Deliveroo son independientes);
- sentencia de la Corte de Casación, de Paris, Camara Social (los

- repartidores Take Eat Easy son asalariados);
- sentencia del Tribunal de Turin, 11 abril 2018 (los trabajadores de Foodora son independientes);
- Tribunal de primera instancia de Amsterdam, 23 julio 2018 (los repartidores de Deliveroo son independientes);
- fallo arbitral del Central Arbitration Committee del Reino Unido, 14 noviembre 2017 (los repartidores de Deliveroo son trabajadores independientes).

Fuera de Europa, tanto en USA como en Uruguay hay sentencias que entienden que los trabajadores de Uber, son empleados bajo relación de dependencia.

El relevamiento antes realizado, nos permite visualizar, que todavía no hay una única tendencia que prime sobre la otra, sino que hay cierto equilibrio entre decisiones judiciales que ven a los trabajadores virtuales como trabajadores independientes y otras sentencias, que los califican como trabajadores bajo relación de dependencia.

5.4. Posibles escenarios de futuro respecto de la regulación del trabajo en la *gig economy*

Frente a los problemas e inconvenientes que venimos analizando respecto del trabajo en el mundo de la *gig economy*, parecería razonable preguntarnos ahora, si conviene o no abordar su regulación.

Frente a tal situación y siguiendo a Dominique Méda podemos postular tres escenarios posibles para la regulación del trabajo del futuro, que actualmente, pueden perfectamente aplicarse a la regulación del trabajo de la *gig economy*⁴². Tales escenarios de conductas posibles son:

- 1) desactivar el derecho del trabajo;
- 2) no hacer nada y dejar que todo siga igual;
- 3) buscar formas intermedias que permitan regular estas nuevas formas de trabajo, evitando la configuración de formas de elusión laboral.

Veamos cada una de estas posibilidades.

1) *Desactivar el derecho del trabajo*

Esta parece ser la solución final de las aspiraciones más extremas, que a partir de una concepción hiper economicista, parten de la idea de atribuirle a la regulación laboral, los principales males del funcionamiento

⁴² D. MEDA, *L'avenir du travail: sens et valeur du travail en Europe*, OIT, 2016.

de la economía. Si el derecho del trabajo es una rigidez que puede por sí misma, entorpecer el correcto funcionamiento de la economía y si la economía digital, se encuentra generando nuevas formas de empleo, que posibilitan que distintas personas puedan encontrar una actividad económica remunerada, no se debería entonces entorpecer el crecimiento de ese tipo de empresas, y por ende, es la oportunidad para reducir y flexibilizar las rigideces del derecho del trabajo. Esta postura en realidad, no es nueva, ya que como sostiene Romagnoli, el mercado, cada tanto busca de una forma u otra, de librarse de la regulación laboral⁴³. Esta coyuntura, parece darle la ocasión a quienes históricamente han visto en la regulación laboral un problema, un fastidio o al menos una rigidez a eliminar y entonces, en aras de una mayor libertad del mercado y de un mejor funcionamiento de la oferta y la demanda, sugieren desactivar las normas laborales. En efecto, desde el inicio de los años ochenta, la moda económica, respaldada por algunos organismos internacionales como la OCDE, fue la política del desmantelamiento de las normas que gobiernan las relaciones de trabajo, con el pretexto de que perjudicaban la capacidad de las empresas para competir en el mercado global, ya se tratara de las normas que establecen el salario mínimo, o de las que controlan los procedimientos de contratación o la finalización de un contrato de trabajo. El informe de la OCDE de 1990, señalaba que «la legislación sobre el empleo afecta a los niveles de ocupación al imponer trabas a la libertad de los dadores de empleo para alquilar y emplear fuerza de trabajo, tanto directa como indirectamente [...]. Una legislación redundante impone además trabas a la libertad de los dadores de empleo para despedir trabajadores a voluntad». De esta manera la idea era que únicamente la flexibilidad en los salarios y en la protección social, permitiría a los países adaptarse a las nuevas condiciones de la competencia internacional. Esta posición económica ha venido variando e incluso la propia OCDE ha cambiado en los inicios del siglo XXI: en lugar de insistir en una fuerte correlación entre la tasa de desempleo y la seguridad del puesto de trabajo, tiende a subrayar la débil correlación entre esta última y la duración del desempleo en ciertas categorías de

⁴³ U. ROMAGNOLI, *Renacimiento de una palabra*, en *Revista de Derecho Social*, 2005, n. 31, sostiene: «La verdad es que, hijo de muchas madres y no todas honradas, el derecho del trabajo ha debido siempre contemporizar con ellas, como sucede en general a quien tiene valores por defender, pero ya se sabe, la pureza es una virtud sin problemas, solo para las heroínas de las novelas populares. Para resistir y durar, ha debido aprender rápido a convivir con un malestar existencial causado por lo siguiente: mientras el mercado podía matarlo, y de vez en cuando lo intenta, respecto de él, el derecho del trabajo, no puede alimentar propósitos homicidas».

trabajadores⁴⁴. A pesar de la rectificación posterior en la doctrina de la OCDE, muchos economistas siguen promocionando la idea de que debilitar la legislación laboral es esencial; lo ven como el único modo de incentivar el mercado de trabajo y crear empleo. Bajo esta lógica, se produjeron en varios países europeos, durante los últimos 30 años, no pocas reformas de la legislación laboral, por distintas y muy variadas vías, que buscaron flexibilizar el mercado de trabajo. Por todo ello, la única posibilidad de afrontar con éxito las nuevas formas de empleo que la revolución tecnológica se encuentra produciendo, es bajo esta mirada, flexibilizar al máximo la regulación laboral, desactivando el marco protectorio que tradicionalmente ha tenido el derecho del trabajo.

2) *No hacer nada*

Bajo esta forma de ver el problema, otra forma posible de actuar a los efectos de encarar la regulación de las nuevas formas de empleo, es no hacer nada, no cambiar la actual legislación social, y seguir invocando la regulación laboral como una protección social mínima indispensable, dejando que cada actividad, se inserte o no en criterios de laboralidad que puedan definir, puntualmente y caso a caso cada situación. De esta forma, la regulación laboral seguirá existiendo, pero todas esas nuevas formas de empleo, deberán ser apreciadas en sus características más singulares para luego, -sin forzar ningún marco normativo,- ver cual configura una situación de laboralidad o cuales deben ser vistas como simple prestación de servicios free lancers. El problema de esta posible forma de actuar está en que condena la regulación laboral a perder eficiencia regulatoria, por su eventual desajuste a la realidad que pretende regular. En efecto, configuraría un marco normativo absolutamente ineficiente, tener una regulación laboral, superada por la realidad, incapaz de adaptarse a la realidad de los fenómenos sociales que pretende regular.

3) *Buscar formas intermedias que permitan modernizar la regulación laboral*

Finalmente, la última opción posible, es posibilitar ajustes que,

⁴⁴ En el año 2015, un estudio de la OIT demostró que las reformas tendientes a desregular las relaciones de trabajo generaron de forma casi sistemática consecuencias negativas para las condiciones de trabajo y los beneficios sociales, además de ofrecer escasos resultados en materia de empleo. Según este estudio, que abarcó 119 países, la desregulación sistemática de los contratos de trabajo generó una caída de la tasa de empleo y un alza del desempleo (OIT, *Perspectivas sociales y del empleo en el mundo 2015; el empleo en plena mutación*, 2015).

manteniendo la esencia y finalidad protectoria de la regulación laboral, permita realizar los necesarios ajustes, que la doten de eficiencia regulatoria, esto es de flexibilidad y adaptación suficientes a los nuevos hechos sociales que se pretenden regular. De esta manera la búsqueda de la adaptación regulatoria, excluye cualquier ánimo beligerante que busque desregular el ordenamiento jurídico laboral, pero perfectamente permite la idea de su flexibilización, conciliando las nuevas formas de empleo, con diversos tipos criterios y de conceptos que permitan su regulación. Aquí, no se trata entonces de negar los problemas actuales del mercado de trabajo, pero tampoco afirmar que el mercado lo resuelve todo por sí mismo. Por el contrario, se parte de entender que el mercado de trabajo, merece un orden jurídico que sin asfixiarlo, le imponga cierto marco, no para restringirlo, sino simplemente por priorizar el principio que quien trabaja no puede ser considerado como una simple mercancía⁴⁵. De las tres formas posibles de acción, nos inclinamos por esta última por entender que es la única manera capaz de conciliar un marco regulatorio mínimo y razonable, que permita la necesaria protección social a quien trabaja, con una adaptación a las nuevas situaciones del mercado. Esta opción resulta en los hechos, una suerte de retorno a la vieja idea de la esencia del derecho del trabajo que postulaba Sinzheimer quien entendía que el derecho del trabajo es complementario de la economía y que por ello, no veía una regulación laboral ajena, separada o no complementaria al mercado de trabajo, razón por la cual, si aquel cambia, necesariamente la norma laboral debería cambiar también. Pero en cada caso, las necesarias adaptaciones que el derecho del trabajo deba realizar, no deberán perder de vista, que quien presta un trabajo, no da ningún objeto patrimonial, sino que se da así mismo, razón por la cual, la principal función de la regulación laboral, deberá seguir siendo evitar, que los hombres sean tratados igual que las cosas⁴⁶.

6. Conclusiones

De acuerdo a las consideraciones que hemos desarrollado a lo largo de todo este documento, entendemos que pueden extraerse las siguientes conclusiones:

⁴⁵ M. TIRABOSCHI, *Persona e lavoro tra tutele e mercato – Mercati, regole, valori*, en *Bollettino ADAPT*, 2019, n. 22.

⁴⁶ H. SINZHEIMER, *La esencia del Derecho del Trabajo*, en AA.VV., *Crisis económica y Derecho del Trabajo: Cinco estudios sobre la problemática humana y conceptual del Derecho del Trabajo*, ILSS, 1984.

- 1) la denominación *gig economy* ha dado lugar a diversos conceptos y acepciones que no siempre deben ser vistas como expresiones sinónimas;
- 2) la *gig economy* debe ser vista como una modalidad dentro del género más amplio y abarcativo de economía digital;
- 3) la economía digital es aquella que viene desarrollándose a partir del proceso de digitalización, proceso complejo cuyas consecuencias aún no se encuentran totalmente exploradas. Tal digitalización supone dos dimensiones posibles para el mundo empresarial; la transformación digital de las empresas y la economía de plataformas. Estas dos dimensiones generan importantes impactos sobre el mundo del trabajo y en especial posibilitan nuevas formas de trabajo y empleo;
- 4) la digitalización comporta una mayor implicación y participación en la actividad laboral, de lo que se pueden aprovechar para desregular las relaciones laborales. Ya se viene produciendo en actividades de base tecnológica una cierta desregulación: el trabajo se puede realizar en todo momento y en cualquier lugar por lo que el aumento de las demandas de rendimiento y la accesibilidad constante crea una fuerte presión que desborda los límites individuales. Por estas razones, se deberá desarrollar una reflexión respecto de cómo encarar esta realidad desde el punto de vista regulatorio, quizás buscando un equilibrio no sencillo de lograr entre no reprimir la creación de puestos de trabajo y en definitiva de empleo, pero posibilitando algún tipo de regulación que otorgue mínimos protectores a quienes se desarrollan en los mismos;
- 5) las nuevas configuraciones del trabajo que hemos desarrollado en torno del trabajo virtual, pueden llevar a una desestructuración del mercado de trabajo que necesaria e inexorablemente deberá ser analizada por las políticas públicas, de forma de poder regular y organizar un mundo de trabajo que presenta fuertes tendencias a la desestructuración. Algunos desarrollos del trabajo virtual generan no pocas inquietudes como ser cierta amenaza a la calidad del empleo; ciertos problemas de protección, y pueden permitir abrir las puertas a competencias desleales y a distorsiones del mercado;
- 6) las empresas de la *gig economy* están adoptando nuevas formas de organización del trabajo que si bien son más eficientes desde el punto de vista empresarial, configuran ciertas dificultades para los trabajadores virtuales;
- 7) las nuevas formas de empleo de la *gig economy* no son incompatibles con formas de organización y de representación de los intereses de

los trabajadores virtuales, ni mucho menos, tales formas suponen excluir necesariamente, cualquier tipo de mecanismos de acción colectiva y de negociación colectiva de tales trabajadores. Ya existen algunos ejemplos de tales acciones colectivas y empiezan en algunos países a celebrarse acuerdos;

- 8) finalmente, la regulación laboral no puede permanecer ajena a las circunstancias de un mundo que cambia y que afecta al trabajo. Para ello, entonces cada Estado debería procesar una reflexión sobre su legislación y formas de trabajar, de manera de posibilitar una necesaria adaptación a los cambios analizados.

7. Bibliografía

AA.VV., *Dialogue social et protection sociale dans l'économie des plateformes: enjeux et pistes d'action*, France Stratégie, 2017

AA.VV., *New forms of employment*, Eurofound Research Report, 2015

AA.VV., *Reinventar la empresa en la era digital*, Open Mind BBVA, 2015

AA.VV., [*We Are Dynamo: Overcoming Stalling and Friction in Collective Action for Crowd Workers*](#), en AA.VV., *CHI 2015. Proceedings of the 33rd Annual CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Association for Computing Machinery, 2015

ACLI, *Gig Economy*, Dossier, 2018, n. 9

BARGAIN G., *Quel droit du travail à l'ère des plateformes numériques?*, en *Lien Social et Politiques*, 2018, n. 81

BATES P., HUWS U., *Modelling e-work in Europe. IST Report*, Institute for Employment Studies, 2012

BELL D., *The coming of postindustrial society: a venture in social forecasting*, Basic Books, 1973

BERG O., *Los seis pilares del nuevo lugar de trabajo digital*, en *The content economy*

BERGER R., *Reinventar le travail: Comment saisir les opportunités de l'ère digitale?*, Think Act, 2014

BLANCHET M., *The industry 4.0 transition: How it reshuffles the economic, social and industrial model*, 2016

BOTSMAN R., ROGERS R., *Whats' mine is yours: the rise of collaborative consumption*, Hapers Collins, 2010

BUHR D., *Une politique d'innovation sociale pour l'industrie 4.0*, Friedrich-Ebert-Stiftung, 2017

- BYHOVSKAYA A., *Overview of the national strategies on work 4.0: a coherent analysis of the role of the social partners*, European Economic and Social Committee, 2018
- CEDROLA SPREMOLLA G., *Economía digital e Industria 4.0: reflexiones desde el mundo del trabajo para una sociedad del futuro*, en *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, 2018, vol. 6, n. 1
- CEDROLA SPREMOLLA G., *El trabajo en la era digital: Reflexiones sobre el impacto de la digitalización en el trabajo, la regulación laboral y las relaciones laborales*, en *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, 2017, vol. 5, n. 1
- CEPAL, *Datos, algoritmos y políticas: la redefinición del mundo digital*, 2018
- CIPD, *Smart working: The impact of work organisation and job design*
- COLIN N., PALIER B., *The next safety net*, Foreign Affairs, 2015
- DAMOURS M., NOISEUX Y., PAPINOT C., VALLEE G., *Les nouvelles frontières de la relation d'emploi*, en *Relations Industrielles/Industrial Relations*, 2017, vol. 72, n. 3
- DE GROEN W.P., KILHOFFER Z., LENAERTS K., MANDL I., *Employment and working conditions of selected types of platform work*, Eurofound Research Report, 2018
- DEGRYSE C., *Économie de plateforme, droit social et négociations collectives*, Conférence CSL Nouveau monde du travail – nouveau droit du travail?, 7 novembre 2019
- DEGRYSE C., *Digitalization of economy and its impact on labour markets*, ETUI Working Paper, 2016, n. 2
- DEL AGUILA OBRA A.R., PADILLA MELÉNDEZ A., SERAROLS TARRÉS C., VECIANA VERGÉS J.M., *La economía digital y su impacto en la empresa: bases teóricas y situación en España*, en *Boletín Económico ICE*, 2001, n. 2705
- DEPARTMENT FOR BUSINESS, ENERGY & INDUSTRIAL STRATEGY, *The Characteristics of Those in the Gig Economy*, 2018
- DRAHOKOUPIL J., FABO B., *The platform economy and the disruption of the employment relationship*, ETUI Policy Brief, 2016, n. 5
- FORD M., *The lights in the tunnel: automation, accelerating technology and the economy of the future*, Acculant Publishig, 2011
- GINÈS FABRELLAS A., *The zero-hour contract in platform work. Should we ban it or embrace it?*, en *IDP*, 2019, n. 28
- JOHNSTON H., LAND-KAZLAUSKAS C., *Organizing on-demand: Representation, voice, and collective bargaining in the gig economy*, ILO Conditions of Work and Employment Series, 2019, n. 94
- JOLLY C., *La négociation et l'action collective à l'heure du digital en Europe*, France Stratégie, 2018

- JOLLY C., PROUET E., *L'avenir du travail: quelles redéfinitions, des statuts, et des protections?*, France Stratégie, 2016
- LICHTENBERGER Y., *Compétence, organisation du travail et confrontation sociales*, en *Formation Emploi*, 1999, n. 67
- MCAFFE A., *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, Norton, 2014
- MEDA D., *L'avenir du travail: sens et valeur du travail en Europe*, OIT, 2016
- MINISTERIO DEL TRABAJO Y LA INMIGRACION, *Nuevas formas de organización del trabajo*, 2018
- MOLLER C., *The fourth industrial revolution and ten theses on digitalization*, Aalborg University, 2016
- MORENO DÍAZ J.M., [Las nuevas formas de representación colectiva en la economía colaborativa](#), en [Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo](#), 2019, vol. 7, n. 2
- OIT, *Perspectivas sociales y del empleo en el mundo 2015; el empleo en plena mutación*, 2015
- PATRINI V., *Employment innovation support*, Eurofound, 2018
- PELEN M., *Technologie et travail: la fin des illusions, le temps des décisions*, en *Medium France*, 19 enero 2016
- RICART J., *Modelos de negocio en la empresa del futuro*, en AA.VV., *Reinventar la empresa en la era digital*, Open Mind BBVA, 2015
- RIVERA J.M., *Los retos de la formación profesional: la formación profesional dual y la economía del conocimiento*, en *Revista Internacional de las Organizaciones*, 2016, n. 17
- ROMAGNOLI U., *Renacimiento de una palabra*, en *Revista de Derecho Social*, 2005, n. 31
- ROSENBAUM J., *El derecho laboral ante las nuevas realidades y cambios del mundo postmoderno*, en *Derecho Laboral*, 2018, n. 270
- ROSSITER J., *Robotics, smart materials and their future impact for humans*, en AA.VV., *The next step: exponential life*, BBVA Open Mind, 2016
- SEGHEZZI F., [Come cambia il lavoro nell'Industry 4.0?](#), Working Paper ADAPT, 2015, n. 172
- SEGHEZZI F., TIRABOSCHI M. (dirs.), [Industry 4.0 e lavoro futuro](#), Bollettino Speciale ADAPT, 2016, n. 2
- SIERRA BENÍTEZ E.M., [Uber, los trabajos en las plataformas digitales y el Tribunal de Justicia de la Unión Europea \(STJUE 20 de diciembre de 2017\)](#), en [Noticias CIELO](#), 2017, n. 11

SINZHEIMER H., *La esencia del Derecho del Trabajo*, en AA.VV., *Crisis económica y Derecho del Trabajo: Cinco estudios sobre la problemática humana y conceptual del Derecho del Trabajo*, ILSS, 1984

STORRIE D., *Non standard forms of employment: recent trends and future prospects*, Eurofound, 2018

TAPSCOTT D., *The Digital Economy. Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*, McGraw-Hill, 1994

THOMPSON P., *Nuevas formas de trabajar en la empresa del futuro*, en AA.VV., *Reinventar la empresa en la era digital*, Open Mind BBVA, 2015

THOMPSON P., MAITLAND A., *Future Work: changing organizational culture for the new world of work*, Palgrave MacMillan, 2011

TIRABOSCHI M., [Persona e lavoro tra tutele e mercato – Mercati, regole, valori](#), en [Bollettino ADAPT, 2019, n. 22](#)

TODOLÍ SIGNES A., *El trabajo en la era de la economía colaborativa*, Tirant lo Blanch, 2017

TOFFLER A., *El shock del futuro*, Penguin, 1970

TREMBLAY D.G., *Innovations technologiques et organisation du travail: évolution ou révolution?*, Université du Québec, 2013

VALENDUC G., VENDRAMIN P., *Le travail dans l'économie digitale: continuités et ruptures*, ETUI Working Paper, 2016, n. 3

VANDAELE K., *Will trade unions survive in the platform economy? Emerging patterns of platform workers' collective voice and representation in Europe*, ETUI Working Paper, 2018, n. 5

VENDRAMIN P., VALENDUC G., *Le travail virtuel. Nouvelles formes de travail et d'emploi dans l'économie digitale*, Fondation Travail-Université, 2016

WEST D., *Technological progress and potential future risks*, en AA.VV., *The next step: exponential life*, BBVA Open Mind, 2016

ZIMMERMANN H.-D., KOERNER V., *New Emerging Industrial Structures in The Digital Economy – the Case of the Financial Industry*, en AA.VV., *AMCIS 1999 Proceedings*, 1999

Web sites

Coworker.org: <https://home.coworker.org/>

La consideración del trabajador como mercancía en la economía de plataformas virtuales

Lucía ARAGÜEZ VALENZUELA*

RESUMEN: La prestación de servicios organizados a través de plataformas digitales ha de preservar, en todo caso, el carácter personal y relacional de la relación laboral. Sin embargo, en los nuevos modelos de trabajo de tipo colaborativo existe cierta pérdida del carácter personal de la relación laboral, siendo prácticamente indiferente si la persona encargada de efectuar el trabajo es sustituida por otra o incluso por los propios elementos tecnológicos. Además, nos encontramos con unos modelos de negocio que continuamente están cambiando debido a la evolución tecnológica, lo cual redundará en la ausencia de normas e instituciones indispensables para mantener una situación con cierta seguridad jurídica. En este trabajo reflexionaremos sobre los nuevos modelos de “trabajo colaborativo” en los que parece atribuirse poca relevancia al ser humano que presta el servicio (el trabajador), ocasionando que sea más importante vender el servicio y obtener unas ganancias. Esta situación resulta desalentadora para el propio Derecho del Trabajo que siempre ha perseguido priorizar al trabajador para que no sea considerado como una mera “mercancía”.

Palabras clave: Mercancía, protección, trabajador, trabajo colaborativo.

SUMARIO: 1. Relaciones laborales digitalizadas mediante la utilización de plataformas virtuales. 2. El “trabajo colaborativo” y la precariedad laboral. 3. Algunas reflexiones sobre la posible consideración del trabajador como mercancía en los nuevos modelos de trabajo. 4. Conclusiones y propuestas. 5. Bibliografía.

* Profesora e Investigadora Post doctoral, Universidad de Málaga (España).

The Consideration of the Employee as a Merchandise in the Economy of Virtual Platforms

ABSTRACT: The provision of organised services through digital platforms must, in any case, preserve the personal and relational nature of the employment relationship. However, in the new collaborative working models there is a certain loss of the personal character of the working relationship, it being practically indifferent whether the person in charge of carrying out the work is replaced by another person or even by the technological elements themselves. In addition, we find business models that are continually changing due to technological evolution, which results in the absence of essential rules and institutions to maintain a situation with some legal certainty. In this paper we will reflect on the new models of “collaborative work” in which little relevance seems to be attributed to the human being who provides the service (the worker), causing it to be more important to sell the service. This situation is discouraging for the Labour Law itself, which has always sought to prioritize the worker so that he is not considered as a mere “merchandise”.

Key Words: Merchandise, protection, employee, collaborative work.

1. Relaciones laborales digitalizadas mediante la utilización de plataformas virtuales

La utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación han implicado la creación de nuevos espacios de interacción mediante las denominadas plataformas virtuales, siendo igualmente consideradas un medio para efectuar las prestaciones de servicios en un entorno empresarial cada vez más competitivo. Sin embargo, la utilización de estos medios digitales ha ocasionado no sólo un cambio respecto a la forma de organización empresarial, sino también una modificación de las propias relaciones laborales, tales como las características de algunos puestos de trabajo, las condiciones laborales, las experiencias vitales e, incluso, el propio concepto de relación laboral tradicional.

De este modo, y muy significativamente, la influencia de las tecnologías en el mundo del trabajo ha originado la aparición de nuevas formas de trabajo¹. Así, nos encontramos con la denominada Economía Colaborativa, la cual ha sido objeto de grandes controversias a nivel jurisprudencial y doctrinal en lo que a las condiciones laborales se refiere. La Economía de Colaboración ha recibido diversas nomenclaturas: *Gig Economy*, Economía bajo demanda (*sharing economy*), Consumo Colaborativo, Economía del Acceso, e incluso, Prestación de Servicios a través de Plataformas Virtuales². Cualquiera de estas formas puede resultar más o menos acertada si consideramos que este tipo de economía – a pesar de la dificultad de su definición³ – es considerada como «aquel

¹ L. ARAGÜEZ VALENZUELA, [Nuevos modelos de economía compartida: Uber Economy como plataforma virtual de prestación de servicios y su impacto en las relaciones laborales](#), en *esta Revista*, vol. 5, n. 1, 2017.

² «Algunos otros autores apuestan por el término “peer to peer economy” o “economía de igual a igual”. Este término también se centra en la desaparición de la empresa como tal, entendiendo que el consumidor acude directamente al prestador del servicio, estando ambos en igualdad de condiciones. Sin embargo, [...] este término puede ser engañoso, ya que parte de la idea de que existe una idéntica posición entre el prestador del servicio y el que lo solicita y lo paga [...]. En fin, por estas razones considero que “prestación de servicios a través de plataformas virtuales” sería un término mucho más descriptivo» (A. TODOLÍ SIGNES, *El trabajo en la era de la economía colaborativa*, Tirant Lo Blanch, 2017, p. 210). En este mismo sentido, M.Y. SÁNCHEZ-URÁN AZAÑA, *Economía de plataformas digitales y servicios compuestos. El impacto en el Derecho, en especial, en el Derecho del Trabajo. Estudio a partir de la STJUE de 20 de diciembre de 2017, C-434/15, Asunto Asociación Profesional Élite Taxi y Uber Systems Spain S.L. (1)*, en *La Ley Unión Europea*, 2018, n. 57, p. 8.

³ La economía colaborativa se considera como aquel sistema «de producción y consumo de bienes y servicios que surgen a principios del siglo XXI, y que aprovechan las posibilidades abiertas por los recientes avances de las tecnologías informáticas para

sistema económico de interacción entre dos o más sujetos, a través de medios digitalizados o no, originado para satisfacer una necesidad real o potencial y permitiendo intercambios que hace unos años eran impensables»⁴ gracias a los medios tecnológicos. Por consiguiente, la economía colaborativa realmente es entendida como un tipo de intercambio o “trueque” de determinados bienes o servicios, esto es, la manera tradicional de compartir, prestar, alquilar o regalar, aunque, en este supuesto concreto, parece encontrarse rediseñada mediante la utilización de medios tecnológicos.

Sin embargo, a pesar de las dificultades terminológicas, también existen ciertos problemas respecto a las características o el sistema de funcionamiento de estos modelos de trabajo. Parece que aún no están totalmente definidas los aspectos más básicos debido, principalmente, a que no integran un concepto unívoco⁵, sino que deben ser entendidos desde una perspectiva multidisciplinar.

Por este motivo, quizá el concepto de economía colaborativa ha suscitado grandes confusiones conceptuales y terminológicas, ya que se ha pretendido entablar una configuración unitaria de la propia plataforma digital (sistema en el que se desarrollan usualmente estas formas de trabajo) como un modelo de negocio realizado en un espacio de mercado abierto, y también virtual. Sin embargo, no todo mercado que interviene merece ser calificado como “colaborativo”. La amplitud y extensión del concepto de economía colaborativa abarca modelos de trabajo con negocios muy diferentes. Así, no sólo se entiende un posible intercambio de bienes considerados materiales, sino que, además, existen modelos de trabajo en los que se permite compartir bienes menos tangibles, tales como: el tiempo, el espacio, las habilidades o el dinero.

Atendiendo a esta noción de trabajo basado en la colaboración de las personas, parece permitirse una relación coordinada entre el empresario, el usuario y el trabajador o prestador del servicio (ya sea dependiente o autónomo), mediante la utilización de las plataformas virtuales. Gracias a

compartir recursos que hasta hace poco se encontraban infrautilizados, y desarrollar esas actividades económicas de manera más eficiente y, en general, distinta de cómo se venían realizando anteriormente» (G. DOMÉNECH PASCUAL, *Economía colaborativa y Administración local*, en *Anuario del Gobierno Local*, 2015/2016, p. 37. Igualmente, se recomienda la lectura de A. SUNDARARAJAN, *The Sharing Economy. The End of Employment and The Rise of Crowd-Based Capitalism*, MIT Press, 2016, p. 238).

⁴ A. TODOLÍ SIGNES, *op. cit.*, p. 210.

⁵ J. SÁNCHEZ PÉREZ, *La economía colaborativa en España*, en J.L. MONEREO PÉREZ, F.T. BARROSO, H. LAS HERAS (dirs.), *Congreso Internacional. El futuro del Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social en un panorama de Reformas Estructurales: Desafíos para el Trabajo Decente*, 2018, Laborum, 2018, p. 951.

este canal de comunicación – la plataforma – se conecta la oferta (esto es, lo que se propone ofrecer) y la demanda. Así, la plataforma virtual (pudiendo ser Uber, Glovo, Deliveroo, etc.) conecta a los consumidores, que necesitan un determinado servicio, con una serie de trabajadores o prestadores disponibles (previamente registrados) para efectuar el encargo encomendado.

Este sistema de funcionamiento, derivado de la utilización de plataformas virtuales, ha resultado ser una fuente importante de ingresos por parte de las empresas; por tanto, no ha hecho más que aumentar el número de empresarios emprendedores implicados en proyectos de este tipo. Sin embargo, los cambios sociales y tecnológicos de estos modelos laborales han alterado las bases sobre las que se asienta la normativa tradicional preexistente⁶. Incluso podemos decir que se han visto difuminados los límites entre los trabajadores dependientes y los autónomos⁷; entre los profesionales y los no profesionales; entre el ocio y el trabajo; entre el ánimo de lucro y la gratuidad⁸.

⁶ En la actualidad únicamente nos encontramos a nivel internacional (y también nacional en el territorio español con la [Resolución del Parlamento Europeo, de 15 de junio de 2017, sobre una Agenda Europea para la economía colaborativa \(2017/2003\(INI\)\)](#) en el que, además de ser un texto bastante genérico, se centra en orientar a los Estados miembros en detectar los posibles problemas existentes en la economía colaborativa, pero sin aportar realmente soluciones concretas.

⁷ «Tradicionalmente se ha considerado autónomo a aquel que trabaja directamente para el mercado, ofreciendo su trabajo a uno o varios empresarios sin integrarse en el ámbito de organización de éstos. El autónomo, para ser considerado como tal, debe tener una organización propia e independencia para decidir cómo prestar servicios con libertad para aceptar o no encargos, aportando medios de producción [...] sin ceder anticipadamente el fruto de la prestación de servicios y ateniéndose al resultado económico favorable o adversos del negocio. De esta forma, el nuevo tipo de trabajador – que presta servicios a través de una plataforma virtual –, que aporta medios de producción, elige cuando trabajar – libertad de horarios – y cuánto – libertad de jornada – e incluso que tiene una relativa autonomía para elegir cómo prestar sus servicios, no parece encajar con la definición tradicional de trabajador [...]. La cuestión central será conocer si los trabajadores que prestan servicios en estas nuevas plataformas virtuales siguen, de alguna forma, dentro del ámbito de dirección y control o, por el contrario, la libertad concedida para la prestación del servicio es suficiente para convertirles en trabajadores independientes y, por tanto, autónomos» (A. TODOLÍ SIGNES, *op. cit.*, p. 210).

⁸ Cfr. J. KASSAN, J. ORSI, [The LEGAL Landscape of The Sharing Economy](#), en [Journal of Environmental Law and Litigation](#), 2012, vol. 27, n. 1, p. 7, y P. BENLLOCH SANZ, *De nuevo sobre la delimitación entre el actuar voluntario y el trabajo por cuenta ajena. Comentario a la Sentencia de la Sala de lo Social del TSJ de Extremadura de 19 de diciembre de 2005 (AS 2006, 169)*, en *Aranzadi Social*, 2006, n. 1.

2. El “trabajo colaborativo” y la precariedad laboral

Tal y como adelantábamos con anterioridad, estos modelos de trabajo colaborativo mantienen unas características⁹ y especialidades que parecen alejarse de las formas de trabajo tradicionales. Por tanto, a pesar de las posibles dificultades existentes tanto conceptuales como terminológicas, podemos tratar de agruparlas de la siguiente manera.

Plataforma virtual

Como veníamos adelantando, la primera y principal característica de la mayoría de estos modelos laborales es que se trata de un trabajo desarrollado mediante plataformas virtuales, integrando una forma de trabajo de tipo, mayoritariamente, subordinado¹⁰, el cual encuentra momentos de colaboración entre las partes. Esta plataforma virtual servirá como canal para limitar conductas, donde el prestador de servicios y el usuario, como relación jurídica, llevan a cabo una serie de comportamientos o actitudes – que deben atener a la buena fe –, para conseguir llegar a acuerdos en el desarrollo de la prestación del servicio.

Flexibilización de la dependencia jurídica

El trabajo colaborativo se caracteriza por una reducción de la dependencia¹¹ jurídica en la relación laboral, ya que, aunque parezca que se encuentra este rasgo ciertamente oculto, en realidad las empresas van a continuar controlando el trabajo de sus prestadores tanto en el momento en el que se está realizando, generalmente con la instalación de sistemas de geolocalización, como también cuando ya se hayan realizado, trasladando el protagonismo en este punto a los consumidores y usuarios, los cuales tendrán un papel muy relevante en lo que a sus evaluaciones se refiere del trabajo desarrollado por el prestador.

Como se puede observar, en estos modelos de trabajo se va a tener muy

⁹ A. TODOLÍ SIGNES, *op. cit.*, p. 210.

¹⁰ J.L. MONEREO PÉREZ, *Los derechos sociales fundamentales ante las recientes reformas: un desafío para el trabajo decente*, en J.L. MONEREO PÉREZ, F.T. BARROSO, H. LAS HERAS (dirs.), *op. cit.*, 47.

¹¹ M.R. VALLECILLO GÁMEZ, *Economía colaborativa y laboralidad: los cabos sueltos entre el vacío legal y la dudosa legalidad*, en AA.VV., *El futuro del trabajo que queremos. Conferencia Nacional Tripartita. Volumen II*, Ministerio de Empleo y Seguridad Social, 2017, pp. 462 ss.

en consideración el papel de los consumidores y usuarios¹², donde las empresas tendrán la oportunidad de supervisar las evaluaciones¹³ de los prestadores de servicios a través de la utilización de las herramientas tecnológicas ya que pueden afectar a la reputación de la plataforma. Quizá, por esta razón, parece trasladarse la confianza depositada en el prestador de servicios al consumidor, siendo necesario establecer medios fiables de autenticación on-line.

Sin embargo, esto no quiere decir que el empresario no ejerza control sobre la persona del trabajador, sino simplemente que es un tipo de vigilancia que se reserva a ejercer¹⁴ – y, por consiguiente, continúa teniendo –, no quedando desvirtuado el trabajo subordinado¹⁵.

Otros rasgos relacionados con la dependencia jurídica versan sobre la forma de pago de los servicios prestados, y es que la propia plataforma virtual va a recibir el pago la tarifa o pago directamente por parte del consumidor. Posteriormente, una parte de dicha cantidad será repercutida al prestador de servicios como “salario”, es decir es, recibiendo un determinado porcentaje, el cual es igualmente decidido por parte de la propia plataforma virtual.

De este modo, la propia plataforma virtual, en principio, va a escoger el precio o la tarifa final por los servicios ofrecidos y también el dinero que pueden recibir los prestadores de servicios por el tiempo en el que desarrollan su actividad atendiendo a la duración en la que se encuentran conectados a la plataforma.

A ello se suma que el empresario suele desarrollar manuales o instrucciones para los prestadores de obligado cumplimiento, con el fin último de que se mantengan unos niveles óptimos de calidad. Este control en el comportamiento del trabajador puede interpretarse en el sentido de

¹² «La nueva economía colaborativa representa el triunfo del consumidor que en una sociedad hiperconectada se ha colocado en el centro de los modelos de negocio y que en algunos mercados y países está alcanzando una presencia dominante. Se trata de un modelo que se basa en la flexibilidad como regla general (y no como excepción) en la prestación de los servicios y en dónde los profesionales se adaptan a la demanda en el dónde, cómo, cuántas horas trabajan en un entorno colaborativo y de confianza con los clientes para búsqueda de un beneficio común» (C. DE LA TORRE, *Reflexiones sobre el futuro del trabajo. Iniciativa del centenario de la OIT*, en AA.VV., *op. cit.*, p. 72).

¹³ La [Resolución del Parlamento Europeo](#), cit., señala esta cuestión, indicando que, en relación a la reputación de las empresas o plataformas virtuales se deben aumentar los mecanismos de evaluación y calificación, estableciendo criterios fiables, junto con medios de pago seguros y transparentes.

¹⁴ B. ROGERS, *Employment Rights in the Platform Economy: Getting Back to Basics*, en *Harvard Law & Policy Review*, 2016, vol. 10, n. 2, p. 487.

¹⁵ R. SPRAGUE, *Worker (Mis)Classification in the Sharing Economy: Trying to Fit Square Pegs in Round Holes*, en *ABA Journal of Labor & Employment Law*, 2015, vol. 31, n. 1.

que existe cierta dependencia jurídica. Nos estamos refiriendo a que el trabajador va a recibir cierta formación en lo que respecta a la utilización de la plataforma, la manera de aumentar sus ingresos, etc. Por consiguiente, este posible de actuación es entendida como un adiestramiento de la persona del trabajador en el desempeño de la actividad laboral y, por tanto, como reforzamiento de la dependencia jurídica.

Flexibilidad horaria

En estos modelos de trabajo, parece dotarse al trabajador de cierta independencia a la hora de ejecutar su trabajo o prestar algún tipo de servicios, esto es, flexibilidad en los horarios o incluso respecto a su jornada laboral. Este criterio parece chocar con los modelos de trabajo tradicionales en los que el horario del trabajador se encuentra previamente fijado y resulta de obligado cumplimiento. Sin embargo, a pesar de que pueda existir esta flexibilización, continúan existiendo rasgos de subordinación¹⁶ en la relación jurídica entre el empresario y los trabajadores debido a que el hecho de dotar al trabajador de cierta independencia a la hora de ejecutar su trabajo (flexibilidad de horarios o de jornada laboral), no debe interpretarse como una disminución en la capacidad de control por parte de la empresa. En este sentido, debemos entender que, efectivamente, lo que ha tenido lugar es una transformación del control, pasando de un comportamiento que hasta entonces era más activo por parte de la empresa, a otro de tipo indirecto o inadvertido mediante el papel de los consumidores y usuarios. Por tanto, el poder empresarial, aunque de otra manera, continua están presente¹⁷.

Además, la propia plataforma virtual va a tener la capacidad de entregarle al prestador o colaborador de cierto material para desarrollar su actividad, como pueden ser un terminal móvil, la propia aplicación para operar, un sistema de geolocalización, etc. Mediante estos medios tecnológicos, realmente se dota al trabajador de cierta independencia por tener en su poder determinados medios necesarios para desarrollar el servicio; sin embargo, de la misma manera, mediante estos sistemas, el empresario continúa ejerciendo un poder de vigilancia empresarial, controlando la actividad desarrollada por parte de los prestadores.

¹⁶ E. BORRAJO DACRUZ, *Introducción al derecho del trabajo*, Tecnos, 2014.

¹⁷ A. TODOLÍ SIGNES, *op. cit.*, p. 210.

Protagonismo de los consumidores y usuarios

Como se viene sugiriendo, las empresas confían en las evaluaciones llevadas a cabo por los usuarios y consumidores de la plataforma, pudiendo incluso dar de baja de su actividad laboral a aquellos prestadores de servicios que tengan una serie de comentarios negativos derivados de la realización de su servicio. En este caso, las nuevas formas de trabajo colaborativo desencadenan igualmente una manera de control empresarial incisivo, aunque en este caso derivado de la utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación. Así, la plataforma virtual va a adquirir el rol ciertamente de empresario, queriendo sugerir desde los inicios de la actividad laboral que continúa controlando el trabajo – aunque quizá de una forma no tan directa como veníamos estando acostumbrados –, sino tratando de pasar de forma “desapercibida” pero que, obviamente, sigue siendo existente.

Costes y beneficios a gran escala

El trabajo colaborativo deriva de modelos laborales en los que tiene lugar ciertamente una reducción de los costes de transacción al pretenderse un intercambio de los bienes y servicios. Esta situación puede derivar una serie de costes de diversa índole pero que, en la práctica, no tienden que superar los propios beneficios del negocio. De hecho, estos modelos de trabajo desarrollados mediante instrumentos tecnológicos, puede ser accesible a un gran número de usuarios, incluso a nivel mundial. Así, suele entenderse estos modelos de trabajo a gran escala, donde se produce la situación en la que «los costes medios de producir un bien disminuyen según se incrementan el tamaño de la empresa y, por lo tanto, la cantidad producida»¹⁸.

Asimetría entre las partes debido a la información proporcionada

En los trabajos colaborativos suele existir cierta tendencia hacia la asimetría entre las partes intervinientes. Por un lado, nos encontramos con la plataforma virtual, es decir, el empresario, que va a tener una mayor información acerca del funcionamiento de la plataforma y las conductas desarrolladas por los prestadores mientras desarrollan su actividad laboral.

¹⁸ G. DOMÉNECH PASCUAL, *op. cit.*, p. 40. La [Resolución del Parlamento Europeo](#), cit., considerando A, indica que «la economía colaborativa ha experimentado un rápido crecimiento en los últimos años, tanto en lo que se refiere a los usuarios como al volumen de las operaciones y los ingresos».

Además, no sólo tendrán una mayor información respecto al trabajador o colaborador, sino también una mejor información sobre las circunstancias de las que dependen los resultados del negocio.

Por consiguiente, parece existir cierta pérdida en estos nuevos modelos de relaciones laborales de la buena fe y confianza en la relación jurídica. Nos encontramos ante el supuesto en el que el prestador realmente es considerado un mero número o “mercancía”, sin que se tienda hacia la búsqueda del bien común y el equilibrio de los intereses contrapuestos.

Abusos por parte de la plataforma

Como tratamos de adelantar con anterioridad, nos encontramos con un modelo laboral a gran escala, lo que quiere decir que existe un número de trabajadores bastante elevado¹⁹, incluso, en algunos supuestos, podemos hablar de cierta tendencia al monopolio de mercado. Este rasgo puede ser significativo para determinar el papel en el que se encuentra el propio trabajador dentro de estos modelos de trabajo, teniendo un papel bastante residual debido a la gran demanda y oferta existente en la actualidad. De esta manera, las empresas ven ciertamente innecesario contratar a los trabajadores dependientes, ya que existen tantos colaboradores operativos y la reducción de costes es tan notable, que se despreocupan en crear un modelo laboral decente, donde efectivamente el trabajador o prestador ocupe el puesto que le correspondería.

Sustitución de los trabajadores

Los trabajos colaborativos también se caracterizan por permitirse – aunque en la práctica de manera bastante residual –, la sustitución de la persona del trabajador o prestador por otra persona. Esta situación, sin lugar a dudas, implica una pérdida del carácter personal de la relación laboral. De esta manera, parece no ser tan importante la persona que presta el servicio, sino que lo que se tiene en consideración es la obtención de lucro, con independencia de la persona que desarrolla el trabajo.

¹⁹ En este sentido, igualmente debemos señalar que en C. DE LA TORRE, *op. cit.*, p. 61, se indica: «Se crearán 900.000 puestos de trabajo hasta 2020 relacionados con internet y las TIC y las nuevas tecnologías y la digitalización de los modelos de negocio cambiarán (ya lo están haciendo) las ocupaciones de los trabajadores en un proceso de “virtualización laboral”».

Plataforma como prestador de servicios o mero intermediario

En estos modelos de trabajo se presentan dos tipos de empresas. En primer lugar, aquellas que se caracterizan por establecer una base de datos²⁰ de naturaleza tecnológica, donde prestador y consumidor utilizan la misma como un mero intermediario para entablar un contacto. Y, en segundo lugar, aquellas otras en las que efectivamente se dedican a prestar servicios. Sin embargo, los modelos operativos de ambos modelos laborales han suscitado grandes controversias a nivel nacional e internacional. Tanto es así que por parte de la UE²¹ se ha mostrado una especial sensibilización en el tipo de clasificación de estas actividades y, por tanto, también sobre su naturaleza, fundamentalmente debido a la gran variedad de modelos, productos y servicios que los distintos sectores de la economía colaborativa ofrecen.

De esta manera, se hace necesario realizar una distinción terminológica entre las plataformas que no generan beneficios para los usuarios, y los que se llevan a cabo mediante prestadores de servicios/cliente (con o sin una relación empresario/trabajador entre el prestador del servicio y la plataforma). Con ello, también se puede observar el papel que tiene el propio colaborador de la plataforma y si efectivamente cumple con las obligaciones fiscales²² y presupuestarias correspondientes. De la misma manera, «si se considera que la empresa es propietaria de la plataforma virtual y se limita a la confección de una base de datos, entonces no serían responsables de la mala calidad en la ejecución del servicio y no tendrían obligación de cumplir con la normativa vigente»²³.

Como se ha podido observar, nos encontramos ante un modelo de trabajo en el que parecen existir ciertos rasgos indicativos de un trabajo subordinado; sin embargo, también de autonomía e independencia, por lo que esto no quiere decir que debamos encajar todos los nuevos modelos de negocio digitales en el sistema tradicional de trabajo, ya que los criterios relativos a la existencia de relación laboral se han visto notablemente difuminados. Además, a ello se suma, que efectivamente

²⁰ M.R. VALLECILLO GÁMEZ, *op. cit.*, pp. 461-473.

²¹ [Resolución del Parlamento Europeo](#), cit.

²² «Se ha esgrimido en contra de algunos sistemas de economía colaborativa que quienes intervienen en ellos eluden sistemáticamente el pago de tributos y, en su caso, de contribuciones a la seguridad social, lo cual implica no solo un menoscabo de los intereses directamente protegidos por las normas infringidas, sino también una competencia desleal para las empresas “tradicionales”» (G. DOMÉNECH PASCUAL, *op. cit.*, p. 41).

²³ A. TODOLÍ SIGNES, *op. cit.*, p. 210.

existen claras dificultades para encuadrar en el marco normativo existente estas nuevas relaciones laborales de trabajo. Es decir, aunque los rasgos característicos de la existencia de una relación laboral personal (subordinación y dependencia) se encuentran flexibilizados²⁴, realmente también están muy presentes.

Esto nos hace preguntarnos sobre la precariedad de estos modelos de trabajo en los que, además de que existan condiciones de trabajo poco decentes, existen actualmente importantes desafíos jurídicos sobre la calificación de los trabajadores (dependientes o autónomos). De hecho, parece que estos modelos de trabajos digitales han tratado de desnaturalizar estos rasgos de laboralidad para demostrar que nos encontramos ante trabajos basados únicamente en la colaboración, entendiendo el término “colaboración” como la existencia de cierta autonomía e independencia.

3. Algunas reflexiones sobre la posible consideración del trabajador como mercancía en los nuevos modelos de trabajo

Como se ha podido observar, parece que en estos modelos de trabajo se prima la obtención de un lucro, existiendo un cierto reforzamiento del factor tecnológico frente a la persona del trabajador. Sin embargo, en realidad, si hablamos de colaboración en el trabajo, estamos ante un modelo de trabajo que debiera ser también interpersonal, aunque con la particularidad de desarrollarse en un espacio virtual. Esto quiere decir que el trabajador debería tener un papel importante y protagonista en el desarrollo de su actividad laboral dentro de la relación jurídica. De este modo, se podría mantener en estos modelos laborales una cierta horizontalidad²⁵, siempre y cuando la introducción del factor tecnológico no suponga – como parece hacerlo hasta ahora –, la separación del trabajo de la persona, esto es, la pérdida del carácter personal, puesto que debiera orientarse hacia un modelo de trabajo más “humanizante”.

En este contexto, debemos decir que la relación laboral, en sí misma, permite ciertas dosis de colaboración²⁶; sin embargo, en este caso se

²⁴ A. GINÈS I FABRELLAS, S. GÁLVEZ DURAN, *Sharing economy vs. uber economy y las fronteras del Derecho del Trabajo: la (des)protección de los trabajadores en el nuevo entorno digital*, en *InDret*, 2016, n. 1, p. 11.

²⁵ A.E. VILALTA NICUESA, *La regulación europea de las plataformas de intermediarios digitales en la era de la economía colaborativa*, en *Revista Crítica de Derecho Inmobiliario*, 2018, vol. 94, n. 765, p. 277.

²⁶ Otra parte de la doctrina entiende que esto no es posible: por ejemplo, en M.R.

efectuaría de una forma especial: mediante la utilización de los medios tecnológicos, que suponen un espacio virtual de interacción. En este sentido, parece que «el trabajo subordinado no es incompatible con un espacio – indefinido, más o menos amplio – de autonomía en el desarrollo de la actividad profesional»²⁷, pudiendo quizá entenderse que esa autonomía también puede ser considerada como colaboración. Por consiguiente, entendemos que sería una manera adecuada de enfocar estos modelos laborales priorizando el elemento humano, esto es, que se encuentren dirigidos hacia la persona del trabajador, tratando de combinar los rasgos existentes de laboralidad con ciertas dosis de colaboración o independencia.

Por otro lado, es preciso mencionar que, ciertamente, teniendo en cuenta las peculiaridades productivas y organizativas de la nueva realidad económica a la que hacemos referencia, el modo en el que los profesionales prestan los servicios en el marco de las plataformas virtuales suele estar desligado (o al menos con un difícil encaje jurídico) de los parámetros clásicos de tiempo, lugar y modo de realización del trabajo²⁸, a pesar de existir ciertas dosis de flexibilización²⁹ también en los modelos de trabajo más tradicionales³⁰. En base a esto, parece que nos encontramos ante nuevas formas de trabajo que presentan una serie de particularidades³¹ que difícilmente puedan encajar en los modelos

VALLECILLO GÁMEZ, *op. cit.*, p. 465, se señala que «Resulta complejo el encaje del trabajador digital en el concepto tradicional de trabajador por cuenta ajena. Las nuevas tecnologías han flexibilizado la nota de subordinación y dependencia al mostrarse permisivas con fórmulas que, siendo por cuenta ajena, gozarían de cierta flexibilidad y libertad en la organización del tiempo de trabajo o el lugar de la prestación del servicio. La jurisprudencia española pero también internacional, hasta la fecha, entiende que el trabajo subordinado no es compatible con un espacio de autonomía, que en ocasiones suele ser muy amplio, en el desarrollo del mismo o en la utilización de medios de producción propios».

²⁷ *Ibidem*, p. 468.

²⁸ A. MARTÍNEZ ESCRIBANO, *Repensando el Derecho del Trabajo: el impacto de la economía colaborativa*, en *Derecho de las Relaciones Laborales*, 2018, n. 1, p. 51.

²⁹ «No hay duda de que, para poder competir en este contexto globalizador, el mercado laboral español debe ser flexible, y ello, si no se introducen los controles adecuados, conduce de modo inevitable a mermar las garantías laborales. En este sentido, la flexibilización de las relaciones laborales ha provocado la fragmentación o dualización del mercado de trabajo» (C. SAN MARTÍN MAZZUCCONI, *Generalización tecnológica: efectos sobre las condiciones de trabajo y empleo*, en AA.VV., *op. cit.*, p. 300).

³⁰ STS de 16 de febrero de 1990 (RJ 1990/1099).

³¹ Cierta voluntariedad en el tiempo y lugar de prestación del servicio, se puede prestar el servicio para diversas plataformas virtuales de forma simultánea, potencial carácter esporádico de estos modelos de trabajo, elemento reputacional profesional, no existe un mínimo de retribución, etc.

laborales más clásicos.

De esta manera, a pesar de que los tribunales³² traten de dictaminar en la mayoría de los casos que la relación existente entre el prestador de servicios y la plataforma virtual sea laboral, posiblemente tengamos que replantearnos si es necesario efectuar una readaptación del marco normativo para que el trabajador ocupe la posición y protección jurídica que merece, no siendo tratado como una mera mercancía.

Ante este panorama, cabría preguntarse cuál sería la regulación de estos modelos de trabajo que, de forma honesta, doten al sistema de una mayor seguridad jurídica y, a la vez, mantengan un cierto enfoque hacia el ser humano, es decir, a los trabajadores. En base a la búsqueda de la justicia en la propia relación, parece que no se adopta una solución adecuada – por no ajustarse a la realidad laboral existente – el aplicar la normativa laboral “en bloque”, ya que no sería una medida verdaderamente realista. Desde el punto de vista de la reciprocidad también surgen dudas, ya que parece que esta aplicación normativa no va a adecuarse bien a las interacciones reales de las partes. Y, a ello se suma, que tampoco parece que sea una solución justa en base a la socialidad, porque ello implicaría una visión reduccionista de la interconexión entre el mercado de trabajo y el tipo de las relaciones laborales que lo sustentan.

Quizá, la solución que de una forma más justa se corresponda con la realidad existente en estos modelos de trabajo sea mediante la concepción de un tipo de relación laboral de carácter especial³³ – como muchas otras que actualmente existen en la legislación española³⁴ –, ya que estos modelos de trabajo parecen no tener encaje ni en un sistema tradicional

³² STS de 25 de enero de 2000 (RJ 2000/1312); STS de 10 de julio de 2000 (RJ 2000/8326); STS de 22 de abril de 1996 (RJ 1996/3334); STS de 10 de abril de 1995 (RJ 1995/3040).

³³ En T. USHAKOVA, *Los modelos de la acción normativa de la OIT para regular el trabajo a distancia*, en AA.VV., *op. cit.*, p. 452, se señala que «La globalización no tiene más remedio que asumir la culpa de dichos cambios, al manifestarse en la rápida integración económica, la liberalización del comercio, la promoción de las inversiones, los flujos de capital y el uso omnipresente de las TIC. Todo esto ha dado lugar a unas nuevas prácticas laborales que no pueden clasificarse como trabajo dependiente ni como trabajo independiente, y que exigen una aproximación renovada a la cuestión».

³⁴ Se consideran relaciones laborales de carácter especial las siguientes: personal de alta dirección, servicio del hogar familiar, penados en instituciones penitenciarias, deportistas profesionales, artistas en espectáculos públicos, personas que intervengan en operaciones mercantiles por cuenta de uno o más empresarios sin asumir personalmente los riesgos de la operación (agentes comerciales), trabajadores minusválidos que presten servicios en centros especiales de empleo, trabajadores que trabajen en los puertos y que presten sus servicios a sociedades estatales o comunidades autónomas y cualquier otro trabajo que sea calificado por una ley como una relación especial de trabajo.

con trabajadores laborales ni como autónomos. De esta manera, y como principal objetivo, se trataría de fortalecer a la persona del trabajador en la relación jurídica de estos modelos de trabajo, estableciendo de la misma manera un marco normativo mínimo de protección³⁵ pero, a su vez, readaptado, donde las nuevas formas de trabajo puedan encontrar su encaje de una manera más honesta a la realidad existente en el Derecho del Trabajo.

La regulación de estos modelos laborales mediante una relación laboral de tipo especial, implicaría la inclusión de esta nueva figura jurídica³⁶ en la regulación vigente, pero manteniéndose las particularidades³⁷ que le sean propias, es decir, garantizando un mayor grado de autonomía y flexibilidad, libertad de horarios, la posible esporádica sustitución de la persona del trabajador, etc. De esta manera, se podrá mantener la esencia inherente en estos modelos laborales, pero sin que ello implique la consideración del trabajador como mera mercancía, sino tratando de priorizar el elemento humano frente al factor tecnológico y la obtención de lucro.

Atendiendo a estas consideraciones, podríamos aventurar, a modo de propuesta³⁸, cuáles podrían ser las particularidades a tener en cuenta en el

³⁵ A nivel comunitario, Bélgica se convirtió en uno de los primeros países en aprobar una legislación sobre economía colaborativa (principalmente en materia fiscal), pero además nos encontramos con Francia (Ley para una República Digital), Italia (Propuesta de Ley de Economía Colaborativa) y Alemania (Libro Verde sobre Plataformas Digitales).

³⁶ En M. DOHERTY, *Trade Unions and the 'Gig Economy'*, en F. HENDRICKX, V. DE STEFANO (eds.), *Game Changers in Labour Law. Shaping the Future of Work*, Wolters Kluwer, 2018, p. 12, se señala que estos trabajos son considerados "atípicos" y, por tanto, merecen ser calificados de forma distinta por no ser clara su inclusión en las formas tradicionales de trabajo. En este sentido, es preciso igualmente mencionar que «Aunque parece claro, como enseña la historia, que el trabajo del nuevo continuará siendo, durante un periodo difícil de determinar, una realidad compleja en la que se van a yuxtaponer heterogéneamente el trabajo típico, en su configuración clásica, junto con lo que se ha calificado como empleo atípico y junto con las que se vienen calificando como nuevas formas de empleo (en el que el trabajo informal tiene un peso relevante), que variarán en cada país en función de sus características económicas y productivas, y de sus contextos sociales y laborales» (C. MOLINA NAVARRETE, *Derecho y trabajo en la era digital: ¿«revolución industrial 4.0» o «economía sumergida 3.0»?», en AA.VV., [op. cit.](#), p. 411).*

³⁷ En D. ÁLVAREZ ALONSO, *El futuro del Trabajo y su regulación jurídica ante los retos de la «atomización» y la fragmentación empresarial*, en AA.VV., [op. cit.](#), p. 12, se indica que «las notas características tradicionales del trabajo asalariado y de las relaciones entre trabajadores y empleadores seguramente siguen estando presentes de algún modo, pero de manera mucho más difusa y menos reconocible, y desde luego mucho más difícil de abordar desde la perspectiva de la regulación jurídica».

³⁸ Se recomienda en este sentido la lectura de L. ARAGÜEZ VALENZUELA, *Relación laboral «digitalizada»: colaboración y control en un contexto tecnológico*, Aranzadi, 2019.

caso de una posible y futura regulación laboral de tipo especial que, como indicábamos, dote a la persona del trabajador del protagonismo necesario.

El carácter personal de la relación laboral

En estos modelos de trabajo parece perderse el factor humano, esto es, la proximidad relacional, hasta el punto de que incluso el trabajador parece encontrarse en un segundo plano de la relación jurídica, pudiendo ser sustituido por cualquier persona. Esto puede significar que a la plataforma virtual no le interese que el trabajador se implique personalmente a la hora de realizar el servicio.

A raíz de ello, se propone que en estos modelos laborales, donde existe cierta erosión del carácter personal de la relación laboral, sean reorientados hacia la persona del trabajador y el trato humano. Sin embargo, dicha recuperación no tiene que implicar una pérdida de una de las características esenciales de estos modelos (la sustitución); si no que lo que se propone es dotar de una mayor flexibilidad a la prestación del servicio, pero sin que ello implique una pérdida de la proximidad relacional, del trato personal, de la priorización del elemento humano por encima del factor tecnológico.

Por lo expuesto, es importante crear un marco normativo sólido en el que se permita, aunque de manera ocasional, una posible flexibilización del carácter personalísimo, siendo la única manera entendible para que se priorice a la persona del trabajo y, de la misma manera, se traten de mantener una de las principales particularidades de estos nuevos modelos de trabajo.

La voluntariedad y retribución

En estos nuevos modelos de trabajo parece que se siguen manteniendo estos rasgos esenciales de la relación laboral tradicional (voluntariedad y retribución), en el sentido en el que el trabajador decide someterse a la plataforma virtual para prestar su trabajo y recibir una compensación económica de forma totalmente voluntaria y libre.

A pesar de estas consideraciones, lo cierto es que estos modelos de trabajo se caracterizan por la precarización en lo que al precio/hora se refiere. Por consiguiente, deberíamos preguntarnos si fuese posible garantizar a los trabajadores un salario mínimo³⁹ por el tiempo en el que prestan sus

³⁹ Real Decreto 1077/2017, de 29 de diciembre, por el que se fija el salario mínimo interprofesional para 2018.

servicios.

Para tratar de evitar la precarización en lo que a la remuneración se refiere, se propone la opción de establecer una serie de tablas de salario/tiempo⁴⁰, que garanticen un precio mínimo por el trabajo desarrollado por el trabajador. De hecho, puede resultar una labor ciertamente sencilla mediante la utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación. Así, se podrá calcular de forma bastante fácil el tiempo de trabajo empleado. Esta regulación implicaría el establecer un modelo de trabajo decente, en el que las condiciones laborales se encuentren verdaderamente reguladas y, sobre todo, garantizadas.

La ajenidad

Aunque en estos modelos de trabajo exista cierta flexibilidad a la hora de efectuar el servicio, así como el prestador de decidir si realizarlo de manera personal o no, el empresario debería continuar siendo el que asuma los riesgos derivados de la prestación del servicio al tener la capacidad de decisión de las relaciones de mercado, fijando los precios o tarifas, estableciendo la selección de la clientela, entre otras⁴¹.

De ello se desprende que el trabajador o prestador del servicio no debiera asumir el riesgo y ventura de las operaciones o encargos que se le propongan por parte de la plataforma virtual, salvo que quizá presten sus servicios con medios propios, debiendo ser en estos casos los responsables.

⁴⁰ A. TODOLÍ SIGNES, *El impacto de la "Uber economy" en las relaciones laborales: los efectos de las plataformas virtuales en el contrato de trabajo*, en *IUSLabor*, 2015, n. 3, p. 236.

⁴¹ La STS de 2 de abril de 1996 (R 2613/1995) afirma: «es que no sólo el seguimiento de unas determinadas directrices uniformadoras en la realización del trabajo encomendado sino, también y fundamentalmente, el ulterior control de dicho trabajo, la prestación del mismo, siempre, a través de la empresa recurrente, la penalización en el retraso de su conclusión y la asignación de zonas geográficas para su desarrollo constituyen datos reveladores de una sujeción al poder directivo de la empresa que encomienda la realización de los servicios, todo lo que pone de relieve una innegable situación de dependencia propia del contrato de trabajo»; en la STS de 31 marzo de 1997 (R 3555/1996) se establece que «no nos encontramos en el caso ante un colaborador libre, que presta servicios esporádicamente o por actos o acontecimientos singulares, sino ante un reportero gráfico [...] incorporado plenamente y con continuidad a la organización del trabajo de la empresa informativa, que programa diariamente el trabajo a realizar y que encarga incluso en ocasiones trabajos o reportajes imprevistos».

La subordinación o dependencia

La subordinación de la persona del trabajador al empresario o plataforma virtual también se ha encontrado bastante flexibilizada en los nuevos modelos de trabajo, viéndose difuminados los rasgos característicos entre trabajadores dependientes o autónomos.

Por estas razones, la normativa propuesta debería ir encaminada a propiciar que los trabajadores efectivamente sean los verdaderos gobernantes de su trabajo y, por tanto, también de su tiempo. En este sentido, estaríamos ante un modelo laboral en el que se hace justicia a su nombre o calificación, esto es, a que exista una verdadera colaboración entre la plataforma virtual – que actúa como empresario – y el propio prestador.

Para mantener estos parámetros, es importante que la norma mantenga esta autonomía e independencia de los trabajadores a la hora de desarrollar su actividad, sin perjuicio de que pueda seguir manteniendo un cierto sometimiento de su persona a las directrices empresariales, pero meramente para mantener una cierta organización en la empresa. Así, se mantendrían las características básicas y esenciales de estos modelos laborales, pero dotando al sistema de una mayor seguridad jurídica solventando la ausencia de dimensión institucional.

En este mismo sentido, la norma deberá ser completada con otros rasgos siendo igualmente importantes para dotar de una mayor protección jurídica a la persona del trabajador, tales como la calificación de la propia plataforma, esto es, si es considerada como un mero intermediario o como un verdadero prestador de servicios de una forma transparente y no opaca, que es como se viene realizando en la actualidad. Y, de la misma manera, se deberían determinar por adelantado las causas por las que se podría retirar o suspender de una plataforma al trabajador estableciendo la norma una serie de causas legítimas, y no arbitrarias o discriminatorias. Así mismo, los proveedores tendrían que respetar un plazo mínimo y razonable de preaviso antes de introducir posibles modificaciones en dichas condiciones, entre otros aspectos mínimos, pero igualmente relevantes.

De esta manera, nos encontraríamos ante un marco normativo “de mínimos”, en la que efectivamente se regulen las nuevas relaciones de trabajo de forma especial, manteniendo sus peculiaridades propias, pero, por encima de ello, se proteja a la persona del trabajador. Es decir, tratando de priorizar el trato humanizante en estos modelos laborales con tendencia preocupantemente instrumentalizadora debido a la utilización de las tecnologías.

Por todo lo expuesto, parece que la forma que más se ajusta para regular los supuestos trabajos de tipo colaborativo es mediante la regulación de una relación especial, en la que no se pierda la proximidad relacional – que parece comenzar a sustituirse por el propio elemento tecnológico –, pero que igualmente trate de mantener las particularidades propias de estas formas de trabajo especiales. Un ejemplo bastante característico que merece ser analizado de manera ciertamente sucinta, hace referencia a la tendencia existente en la actualidad derivada de la “uberización” del transporte y, en general, del ámbito económico-social.

Como seguramente conocemos, Uber se ha sumado recientemente a las distintas empresas que ofrecen el servicio de alquiler de patinete eléctrico en diferentes localidades a nivel nacional e internacional. Y, aunque el modelo de negocio sea en cierta medida distinto al de transporte de personas mediante vehículo/conductor, en ambos se propicia el transporte de los consumidores y usuarios. Sin embargo, en unos se llevan a cabo mediante un vehículo con conductor – donde puede existir una mayor proximidad relacional entre las partes – y otro mediante los propios patinetes, en los que parece sustituirse totalmente a la persona del trabajador por el elemento tecnológico. Esta situación nos hace preguntarnos cuál es la verdadera intención de estos nuevos modelos de trabajo, y más concretamente de esta plataforma, en la que, a buen seguro, en caso de poder hacerlo, prescindirían también del conductor de automóviles si los coches sin conductor estuviesen ya suficientemente extendidos. En cualquier caso, ya el presente de estas ofertas de transporte atribuye poca relevancia al ser humano que presta el servicio, el cual queda por debajo de consideraciones comerciales y tecnológicas (estando las segundas a merced de las primeras), dejando a la persona del trabajador como una mera mercancía.

Esto nos hace cuestionarnos la necesidad existente en la actualidad de establecer un verdadero marco normativo que, señalando una serie de mínimos necesarios, se dote a las partes de la relación jurídica de un margen amplio de autonomía susceptible de permitir una verdadera colaboración –intentando hacer realidad así el lema hasta ahora poco creíble de la “economía colaborativa” – entre la plataforma virtual y el propio prestador de servicios.

Como adelantábamos, estas no dejan de ser meras propuestas para dotar al trabajador del protagonismo que requiere en estos nuevos modelos de trabajo de tipo colaborativo, fomentando una mayor cooperación entre las partes intervinientes en la relación jurídica, pero con ciertas dosis de subordinación. Para ello, se considera que la forma más acertada es mediante la regulación laboral de tipo especial, donde se mantengan

ciertos rasgos de dependencia, pero también de flexibilidad y libertad (aspectos muy positivos que gracias a la incorporación tecnológica se han conseguido).

4. Conclusiones y propuestas

En los nuevos modelos de trabajo de tipo colaborativo existe cierta pérdida del carácter personal de la relación laboral, siendo prácticamente indiferente si la persona encargada de efectuar el trabajo es sustituida por otra o incluso por los propios elementos tecnológicos; por lo que la persona del trabajador parece prescindible, siendo considerado como una verdadera mercancía, sin dotarle de la priorización que merece.

Además, las notas definitorias propias de la relación laboral se han visto notablemente flexibilizadas, ocasionando una gran incertidumbre sobre si los prestadores de servicios debieran ser calificados como laborales o no.

Por lo expuesto, se ha propuesto para estos casos la regulación de una relación laboral especial, manteniendo las particularidades inherentes y esencial de estos modelos de trabajo (como pudieran ser la libertad horaria, cierta autonomía e independencia, entre otros), pero, de la misma manera, ciertas dosis de subordinación o dependencia. Se propone, pues, una regulación transparente y mínima – debido a la gran variedad de modelos colaborativos existentes –, que evite la precariedad, la opacidad y, sobre todo, la instrumentalización tecnológica, caracterizada en separar a la persona que trabaja del esfuerzo laboral que presta, y potenciando la cooperación personal.

5. Bibliografía

ÁLVAREZ ALONSO D., *El futuro del Trabajo y su regulación jurídica ante los retos de la «atomización» y la fragmentación empresarial*, en AA.VV., [*El futuro del trabajo que queremos. Conferencia Nacional Tripartita. Volumen II*](#), Ministerio de Empleo y Seguridad Social, 2017

ARAGÜEZ VALENZUELA L., [*Nuevos modelos de economía compartida: Uber Economy como plataforma virtual de prestación de servicios y su impacto en las relaciones laborales*](#), en [*Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*](#), vol. 5, n. 1, 2017, pp. 167-189

ARAGÜEZ VALENZUELA L., *Relación laboral «digitalizada»: colaboración y control en un contexto tecnológico*, Aranzadi, 2019

- AUVERGNON P., [*Angustias de uberización y retos que plantea el trabajo digital al derecho laboral*](#), en [*Revista Derecho Social y Empresa*](#), 2016, n. 6, pp. 1-18
- BENLLOCH SANZ P., *De nuevo sobre la delimitación entre el actuar voluntario y el trabajo por cuenta ajena. Comentario a la Sentencia de la Sala de lo Social del TSJ de Extremadura de 19 de diciembre de 2005 (AS 2006, 169)*, en *Aranzadi Social*, 2006, n. 1, pp. 3182-3190
- BORRAJO DACRUZ E., *Introducción al derecho del trabajo*, Tecnos, 2014
- DE LA TORRE C., *Reflexiones sobre el futuro del trabajo. Iniciativa del centenario de la OIT*, en AA.VV., [*El futuro del trabajo que queremos. Conferencia Nacional Tripartita. Volumen II*](#), Ministerio de Empleo y Seguridad Social, 2017
- DOHERTY M., *Trade Unions and the 'Gig Economy'*, en F. HENDRICKX, V. DE STEFANO (eds.), *Game Changers in Labour Law. Shaping the Future of Work*, Wolters Kluwer, 2018
- DOMÉNECH PASCUAL G., *Economía colaborativa y Administración local*, en *Anuario del Gobierno Local*, 2015/2016, pp. 35-66
- GINÈS I FABRELLAS A., GÁLVEZ DURAN S., [*Sharing economy vs. uber economy y las fronteras del Derecho del Trabajo: la \(des\)protección de los trabajadores en el nuevo entorno digital*](#), en *InDret*, 2016, n. 1, pp. 1-44
- KASSAN J., ORSI J., [*The LEGAL Landscape of The Sharing Economy*](#), en [*Journal of Environmental Law and Litigation*](#), 2012, vol. 27, n. 1, pp. 1-20
- MARTÍNEZ ESCRIBANO A., *Repensando el Derecho del Trabajo: el impacto de la economía colaborativa*, en *Derecho de las Relaciones Laborales*, 2018, n. 1, pp. 48-60
- MOLINA NAVARRETE C., *Derecho y trabajo en la era digital: ¿«revolución industrial 4.0» o «economía sumergida 3.0»?*, en AA.VV., [*El futuro del trabajo que queremos. Conferencia Nacional Tripartita. Volumen II*](#), Ministerio de Empleo y Seguridad Social, 2017
- MONEREO PÉREZ J.L., *Los derechos sociales fundamentales ante las recientes reformas: un desafío para el trabajo decente*, en J.L. MONEREO PÉREZ, F.T. BARROSO, H. LAS HERAS (dirs.), *Congreso Internacional. El futuro del Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social en un panorama de Reformas Estructurales: Desafíos para el Trabajo Decente*, 2018, Laborum, 2018
- ROGERS B., [*Employment Rights in the Platform Economy: Getting Back to Basics*](#), en [*Harvard Law & Policy Review*](#), 2016, vol. 10, n. 2, pp. 479-520
- SAN MARTÍN MAZZUCCONI C., *Generalización tecnológica: efectos sobre las condiciones de trabajo y empleo*, en AA.VV., [*El futuro del trabajo que queremos. Conferencia Nacional Tripartita. Volumen II*](#), Ministerio de Empleo y Seguridad Social, 2017
- SÁNCHEZ PÉREZ J., *La economía colaborativa en España*, en J.L. MONEREO PÉREZ, F.T. BARROSO, H. LAS HERAS (dirs.), *Congreso Internacional. El futuro del Derecho del*

Trabajo y de la Seguridad Social en un panorama de Reformas Estructurales: Desafíos para el Trabajo Decente, 2018, Laborum, 2018

SÁNCHEZ-URÁN AZAÑA M.Y., *Economía de plataformas digitales y servicios compuestos. El impacto en el Derecho, en especial, en el Derecho del Trabajo. Estudio a partir de la STJUE de 20 de diciembre de 2017, C-434/15, Asunto Asociación Profesional Élite Taxi y Uber Systems Spain S.L. (1)*, en *La Ley Unión Europea*, 2018, n. 57

SPRAGUE R., *Worker (Mis)Classification in the Sharing Economy: Trying to Fit Square Pegs into Round Holes*, en *ABA Journal of Labor & Employment Law*, 2015, vol. 31, n. 1, pp. 53-76

SUNDARARAJAN A., *The Sharing Economy. The End of Employment and The Rise of Crowd-Based Capitalism*, MIT Press, 2016

TODOLÍ SIGNES A., [El impacto de la "Uber economy" en las relaciones laborales: los efectos de las plataformas virtuales en el contrato de trabajo](#), en [IUSLabor](#), 2015, n. 3, pp. 1-25

TODOLÍ SIGNES A., *El trabajo en la era de la economía colaborativa*, Tirant Lo Blanch, 2017

USHAKOVA T., *Los modelos de la acción normativa de la OIT para regular el trabajo a distancia*, en AA.VV., [El futuro del trabajo que queremos. Conferencia Nacional Tripartita. Volumen II](#), Ministerio de Empleo y Seguridad Social, 2017

VALLECILLO GÁMEZ M.R., *Economía colaborativa y laboralidad: los cabos sueltos entre el vacío lega y la dudosa legalidad*, en AA.VV., [El futuro del trabajo que queremos. Conferencia Nacional Tripartita. Volumen II](#), Ministerio de Empleo y Seguridad Social, 2017

VILALTA NICUESA A.E., *La regulación europea de las plataformas de intermediarios digitales en la era de la economía colaborativa*, en *Revista Crítica de Derecho Inmobiliario*, 2018, vol. 94, n. 765, pp. 275-330

¿Pagar por buscar empleo? La gratuidad en la intermediación laboral digital*

Antonio FERNÁNDEZ GARCÍA**
Esther GUERRERO VIZUETE***

RESUMEN: La intermediación laboral ha evolucionado hacia una amplia colaboración público-privada en la que se admite la actividad de cualquier agencia privada de empleo, ya persiga o no el ánimo de lucro en su actuación. En su regulación normativa se garantiza la protección de los trabajadores mediante la ordenación de un conjunto de principios entre los que se encuentra el de gratuidad del servicio. La incidencia que las nuevas tecnologías están teniendo en el mercado de trabajo está desembocando en una coexistencia entre agencias de colocación tradicionales junto a un abanico de intermediadores digitales (portales de empleo virtuales, aplicaciones móviles, redes sociales y profesionales, etc.) cuya actuación se puede estar desarrollando al margen de las prescripciones legales. En el presente trabajo se analizará la actividad que desarrollan estos intermediarios digitales centrándonos en la cuestión del pago de sus servicios por parte de las personas que buscan un empleo y si la misma se ajusta a lo dispuesto en la normativa nacional e internacional que reglamentan la actividad de intermediación laboral.

Palabras clave: Intermediación laboral, redes sociales, gratuidad, búsqueda de empleo.

SUMARIO: 1. Intermediación laboral: el tránsito de lo público a lo privado. 1.1. La gratuidad como principio básico de actuación. 1.2. Aspectos formales de la actuación de las agencias de colocación. 2. Intermediación laboral digital y gratuidad del servicio. 2.1. Los portales de empleo virtuales privados. 2.2. Los portales de empleo virtuales públicos. 2.3. Las aplicaciones móviles para buscar empleo. 2.4. Las redes sociales y profesionales. 3. Conclusiones. 4. Bibliografía.

* Este trabajo se enmarca en el Proyecto de investigación *Nuevas tecnologías, cambios organizativos y trabajo: una visión multidisciplinar*, RTI 2018-097947-B-I00.

** Profesor Lector de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, Universitat Oberta de Catalunya (España).

*** Profesora Lectora Serra Húnter de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, Universitat Rovira i Virgili (España).

Pay to Look for a Job? The Gratuity in Digital Labour Intermediation

ABSTRACT: Labour intermediation, understood as simply putting employers in contact with prospective employees, has evolved from a hard monopolistic regime into a wide public-private collaboration that may involve any private employment agency, both profit-seeking and non-profit. Its regulations aim to guarantee workers' protection by setting out a series of principle based on equality, non-discrimination, data protection and service bonuses. The effect of new technologies on the labour market is leading to the coexistence of traditional employment services and groups of digital intermediaries (job sites, mobile applications, social and professional networks, etc.) which are developing outside of the regulatory framework. This study will analyse the activities of these digital intermediaries and focuses in particular on how they charge jobseekers for their services and if that complies with the national and international regulations governing labour intermediation.

Key Words: Labour intermediation, social networks, gratuity, job seeking.

1. Intermediación laboral: el tránsito de lo público a lo privado

Considerando el desempleo como un factor desencadenante de pobreza y exclusión social y en el cumplimiento de su objetivo promover el empleo, proteger a las personas, la OIT estableció a través del Convenio 2 (1919) la necesidad de prevenir el desempleo y combatir sus consecuencias, impulsando para ello la creación de un servicio público de empleo. Paradójicamente, a pesar de establecer la creación de agencias públicas de colocación, entre sus disposiciones tuvieron cabida las agencias privadas no retribuidas de empleo (art. 2.2), disponiendo que en caso de coexistencia unos y otras deberían coordinar sus operaciones. De este modo, se permitió la iniciativa privada en el ámbito de la puesta en contacto entre oferentes y demandantes de empleo si bien con un carácter restrictivo, al tener que tratarse de entidades que no persiguiesen el ánimo de lucro en su actuación. La OIT configuró así la colocación como un ámbito en el que prioritariamente actuarán los servicios públicos de empleo pero reservando un espacio a la intervención de las agencias privadas de colocación. Muestra de ello son los convenios posteriores en los que se pone de manifiesto que se admite la presencia de la iniciativa privada en la intermediación, si bien su actuación se encontrará estrechamente definida sometiéndola a diferentes controles, al tiempo que limitará el beneficio económico que de esa actividad pudieran obtener.

La colaboración entre servicios públicos de empleo y agencias de colocación se manifiesta posteriormente en el Convenio 88 (1948) a través del cual se abordan cuestiones relativas a la organización del servicio del empleo¹. Su artículo primero pone de manifiesto que la función esencial del servicio público de empleo, «en cooperación, cuando fuese necesario, con otros organismos interesados, públicos y privados», debe ser «la de lograr la mejor organización posible del mercado del empleo», reiterando posteriormente que se deberán tomar todas las medidas necesarias que permitan alcanzar una cooperación eficaz entre el servicio público de empleo y las agencias privadas de colocación sin fines lucrativos (art. 11). Estos preceptos muestran que la coexistencia de ambas agencias, públicas y privadas, siempre estuvo en el horizonte de la OIT.

En esta misma línea, el Convenio 181 (1997) alude de nuevo a la cooperación entre los Servicios Públicos de Empleo (SPE) y las agencias de empleo privadas, estableciendo una fórmula a través de la que se

¹ El servicio público de empleo se integrará por una red de oficinas de empleo sometidas al control de la autoridad nacional (art. 2) debiéndose garantizar la eficacia de la contratación y la colocación de los trabajadores (art. 6).

instauró un sistema mixto de intermediación que supuso el reconocimiento del papel de las agencias de colocación en este ámbito. El mayor protagonismo de los intermediarios privados, impulsado en gran medida por la ineficiencia de los SPE ante su escasa tasa de colocación², ha propiciado con el paso del tiempo una legislación facilitadora de su actuación. De ahí que no resulte extraño que la reforma de los servicios públicos de empleo impulsada en los países de la Unión Europea ponga el acento en la liberalización del ámbito de la colocación³, modificando estructuralmente sus sistemas nacionales de empleo con el fin de dotarse, entre otros, de nuevos modelos de colaboración con los agentes privados⁴. En España el primer paso hacia esa liberalización se plasmó en 1994 con la supresión del monopolio que en materia de colocación tenía hasta ese momento el Instituto Nacional de Empleo (INEM) y la posterior admisión de la intervención de las agencias privadas de colocación sin ánimo de lucro⁵. Años después el cambio más importante se produce a raíz de la promulgación de la Ley 35/2010 de 17 de septiembre, de medidas urgentes para la reforma del mercado de trabajo. En su exposición de motivos señalaba entre las debilidades de nuestro modelo de relaciones laborales «la insuficiente capacidad de colocación de los servicios públicos de empleo». Su corrección y fortalecimiento se trató de alcanzar iniciando «una apertura hacia la colaboración público-privada» a través de la admisión de las agencias privadas de colocación con ánimo lucrativo. Ello dio lugar a la modificación de la Ley 56/2003 de 16 de diciembre, de Empleo y la aprobación del Real Decreto 1796/2010 de 30 de diciembre. En esta norma se vuelve a incidir en las ventajas que se

² Las críticas hacia la actuación de los SPE en materia de colocación han sido una constante. En 2018 los servicios públicos de empleo en España solo proporcionan ocupación al 2,1% de los demandantes de empleo. Datos disponibles en INE, [Encuesta de Población Activa \(EPA\). Variables de submuestra. Año 2018](#), nota de prensa 22 marzo 2019. Entre las razones de la ineficacia de la intermediación desarrollada por los SPE españoles se señala el alto ratio de demandantes de empleo que son atendidos por sus funcionarios (188 demandantes por cada funcionario) frente al mismo dato en otros países (en el caso de Alemania 51/1; Bélgica: 58/1 o Finlandia: 19/1). Datos disponibles en AIREF, [Evaluación del Gasto Público 2018. Proyecto 3 \(PAE\)](#), 2019 (fecha de consulta 20 octubre 2019).

³ J.A. ALUJAS RUÍZ, *Análisis de la intermediación laboral del servicio público de empleo por comunidades autónomas*, en *Ekonomiaz*, 2018, n. 93, p. 80.

⁴ Para un estudio detallado del marco jurídico y tipología de agentes de empleo existente en diversos países europeos con propuestas de mejora, véase AIREF, [op. cit.](#), pp. 28-33.

⁵ Debe señalarse que, en ese momento, en su normativa reguladora (RD 735/1995 de 5 de mayo) la carencia de un fin lucrativo era compatible con el percibo de una remuneración por los servicios prestados a empresarios y trabajadores siempre que su importe no excediese de los gastos ocasionados por dichos servicios (art. 2.1).

derivan de complementar la actividad de los SPE a través de la intervención de las agencias privadas de colocación con el fin de configurar un mercado de trabajo equilibrado que subsane las disfunciones que impiden la adecuada casación entre ofertas y demandas de empleo.

En línea con lo prescrito por el Convenio 181 OIT, su actuación se somete, entre otros principios, al de gratuidad disponiéndose que la intermediación realizada por las agencias de colocación en colaboración con los SPE o con independencia de estos deberá garantizar a los trabajadores la gratuidad por la prestación de sus servicios, «no pudiéndose exigir a éstos ninguna contraprestación por los mismos». No se recoge en la nueva redacción qué debe entenderse por servicios prestados, si bien por tales podemos considerar la oferta o presentación a los empleadores de los trabajadores solicitados por los mismos, siempre que dichos trabajadores se adecuen al perfil profesional de los puestos de trabajo a cubrir existentes en las empresas.

El último estadio en la búsqueda de una mayor eficiencia en el mercado de trabajo se produjo a raíz de la Ley 3/2012 de 6 de julio, de medidas urgentes para la reforma laboral. A través de esta norma se amplía aún más la colaboración público-privada mediante la intervención en el ámbito de la intermediación laboral de las Empresas de Trabajo Temporal (ETT). Desde ese momento, las ETT podrán actuar como agencias de colocación. Con ello no solo intervienen en el mercado de trabajo como cesionarias de mano de obra sino también poniendo en contacto a oferentes y demandantes de empleo. De este modo, las ETT pasan a configurarse como agencias globales de empleo. En su actuación como agencia de colocación estas entidades están sometidas a la Ley de Empleo⁶ y al Real Decreto 1796/2010 y, por tanto, al principio de gratuidad en los términos que a continuación se analizarán.

1.1. La gratuidad como principio básico de actuación

La referencia expresa al papel colaborador que asumen las agencias de colocación en el ámbito de la intermediación laboral debe ser conectado con el contenido del Convenio 34 (1933) relativo a las agencias retribuidas de colocación. En éste convenio se diferencia dentro de la expresión «agencias retribuidas de colocación» a dos tipos de entidades: por un lado,

⁶ La regulación actual se contiene en el Real Decreto Legislativo 3/2015 de 23 de octubre, por el que se regula el texto refundido de la Ley de Empleo.

las agencias de colocación con fines lucrativos, entendiendo por tales aquellas organizaciones que sirvan de intermediario laboral con el objetivo de obtener del trabajador o del empleador «un beneficio material directo o indirecto»; y por otro, alude a las agencias de colocación sin fines lucrativos, definiéndolas como aquellas «organizaciones que, sin buscar un beneficio material, perciban del empleador o del trabajador, por dichos servicios, un derecho de entrada, una cotización o una remuneración». En ambos casos estamos ante una agencia retribuida de colocación, con lo que la posterior distinción entre fines lucrativos y no lucrativos produce «la creación de una categoría intermedia entre lo gratuito y lo remunerado»⁷.

En consecuencia, el rechazo se centra respecto de aquellas entidades cuya actuación en el mercado de trabajo se guía por el lucro, señalándose su supresión en un plazo máximo de tres años. Es interesante destacar que el elemento que diferencia a unas y otras estriba en el alcance del “beneficio material” que pueden percibir, admitiéndose su intervención siempre y cuando ese ánimo lucrativo quede reducido al cobro de un «derecho de entrada, cotización o remuneración», y cuya cuantía no sea superior «a la tarifa fijada por la autoridad competente, habida cuenta estrictamente de los gastos ocasionados» (art. 4). La idea que subyace bajo esta regulación es la de evitar que el desempleo sea una fuente de recursos para las agencias privadas de colocación.

La posterior revisión del Convenio 34 por parte del Convenio 96 (1949) introduce matices en la regulación. Se insta a la progresiva supresión de las agencias retribuidas de colocación con fines lucrativos y la ocupación de su espacio por los servicios públicos de empleo, si bien hasta que dicha sustitución se culminase, se permite que continúen desarrollando su actividad sometidas a la vigilancia de la autoridad competente con el fin de eliminar todos los abusos relativos a su funcionamiento (art. 4). En relación a las agencias que no tienen un fin lucrativo, la autoridad competente tomará las medidas necesarias para cerciorarse de que efectúan sus operaciones a título gratuito (art. 7) entendiendo que se cumple esta obligación cuando no perciban una retribución superior a la tarifa que haya sido aprobada por la autoridad, habida cuenta de los gastos estrictamente ocasionados (art. 6). El establecimiento de una tarifa máxima constituye una previsión que, en opinión de Lázaro Sánchez, no garantiza que la remuneración percibida se corresponda con los gastos

⁷ S. DEL REY GUANTER, J.L. LÁZARO SÁNCHEZ, *La transformación de la intermediación en el mercado de trabajo a la luz del Convenio 181 OIT: iniciativa privada y nuevas tecnologías*, en *Relaciones Laborales*, 2000, tomo I, p. 705.

efectuados salvo que esté conectada al obligatorio detalle de los gastos realmente ocasionados⁸.

Consciente del papel que las agencias de colocación desempeñan en el mercado de trabajo, el Convenio 181 (1997) sobre agencias de empleo privadas trata de establecer un equilibrio entre la garantía de los derechos de los trabajadores y la creación y expansión de las agencias de colocación (art. 3). Este Convenio, ratificado por 34 países, unifica el régimen jurídico de las agencias de colocación y establece de forma expresa la gratuidad de los servicios de intermediación respecto de los trabajadores, prohibiendo que se les cobre «directa o indirectamente, ni en todo ni en parte, ningún tipo de honorario o tarifa». Se trata de una exigencia acorde con el principio fundacional de la OIT según el cual el trabajo no es una mercancía. De ahí que se impida tanto la obtención por los intermediarios privados de un beneficio económico en base a los servicios prestados al trabajador, como el pago por el trabajador de honorarios o tarifas a una agencia privada⁹.

No obstante, a pesar de esta declaración de gratuidad se reconoce en la propia norma la posibilidad de establecer excepciones en interés de los trabajadores y respecto de determinadas categorías de trabajadores así como de determinados servicios prestados por las agencias de empleo privadas. En consecuencia, tomando como presupuesto de partida el interés de los trabajadores, se establece la posibilidad de cobrar en dos supuestos: a) en relación a determinadas categorías de trabajadores y b) en relación a determinados servicios que presten las agencias privadas de empleo. En el primer supuesto el cobro de una cantidad por gestionar la colocación está conectado a unos cauces de contratación diferentes a los habituales como puede suceder en el supuesto de los altos cargos o directivos de empresa¹⁰. En el segundo, el pago se conecta a determinados

⁸ J.L. LÁZARO SÁNCHEZ, *El convenio 181 OIT: un cambio en la regulación de la intervención de la normativa privada en materia de empleo*, en *Temas Laborales*, 1999, n. 52, p. 85. J. CRUZ VILLALÓN, *El nuevo régimen jurídico de la colocación de trabajadores*, en *Temas Laborales*, 1994, n. 32, p. 33, señalaba que la escueta referencia legal planteaba incertidumbre acerca de los elementos que podían ser tomados en consideración para determinar el “*quantum*” de los gastos ocasionados. En este sentido no se especificaba si solo se computaban los gastos directos e individualizados derivados de la actividad de colocación o cabía incluir también los indirectos y de carácter general de mantenimiento de la agencia de colocación.

⁹ I. BALLESTER PASTOR, *Asunción por España de los Convenios de la OIT en materia de empleo y colocación: ¿una meta realizable?*, en *Revista del Ministerio de Empleo y Seguridad Social*, 2015, n. 117, p. 160.

¹⁰ «Sin que por ello los interesados corran el riesgo de padecimiento de abusos y explotación que tradicionalmente han querido evitar las normas prohibitivas de las agencias con fines lucrativos» (F. CAVAS MARTÍNEZ, *El Convenio 181 sobre Agencias de*

servicios dentro del amplio abanico de actividades que pueden desarrollar, siendo cada Estado quien tiene la potestad para, previa consulta a las organizaciones más representativas de trabajadores y empresarios, determinar si el acceso a los mismos por los trabajadores requiere el abono de un determinado honorario o tarifa. De este modo, sería posible cobrar por servicios tales como la búsqueda de empleo, la orientación e información profesional y la selección de personal.

En la regulación española el art. 34.4 LE consagra la gratuidad como principio básico de la intermediación respecto de los trabajadores, ya sea realizada la actividad de puesta en contacto por agencias de colocación que actúen como colaboradoras del SPE o como empresas privadas que persiguen el ánimo de lucro en su actuación. Queda, en definitiva, prohibido el pago de cualquier cantidad por el trabajador derivado de la gestión de su colocación por estas entidades. Respecto de los empresarios, la intermediación será gratuita cuando sea desarrollada por la agencia de colocación en el marco de un convenio de colaboración con los SPE pudiendo tener un carácter lucrativo cuando se desarrolle al margen de este. La suscripción de un convenio de colaboración con los SPE conlleva el cobro de una tarifa por la colocación de desempleados de una cuantía que oscila entre los 300€ y los 3.000€ dependiendo de la edad y del tiempo que lleve el trabajador en situación de desempleo¹¹. En definitiva, más que de una gratuidad se trata de una retribución limitada en concepto de compensación por los gastos derivados del funcionamiento de la agencia de colocación colaboradora¹².

empleo privadas y su incidencia sobre el sistema de español de colocación, en Aranzadi Social, 2000, n. 5, p. 9, formato electrónico).

¹¹ En la actualidad solo 80 de las 1.705 agencias de colocación existentes están autorizadas a suscribir convenios de colaboración con los SPE. Puede consultarse las condiciones particulares del Acuerdo Marco para la colaboración con los SPE en la inserción en el mercado laboral de personas desempleadas en el que se detallan los servicios objeto del acuerdo marco, el esquema de pago y los precios máximos en el [Pliego de cláusulas administrativas particulares y condiciones técnicas para la celebración, por procedimiento abierto, de un Acuerdo Marco con Agencias de Colocación para la colaboración con Servicios Públicos de Empleo en la inserción en el marco laboral de personas desempleadas](#).

¹² Para M.R. VALLECILLO GÁMEZ, *Principios básicos de la intermediación laboral*, en J.L. MONEREO PÉREZ, M.N. MORENO VIDA, J.A. FERNÁNDEZ AVILÉS (dirs.), *El Derecho del Empleo. El Estatuto jurídico del empleo. Estudio sistemático de la Ley 56/2003, de 16 de diciembre, de Empleo actualizado con la reforma laboral*, Comares, 2011, p. 539, «Esta remuneración compensatoria de los gastos no es problemática para las agencias sin ánimo de lucro, porque se permite a estas entidades el reembolso correspondiente a dichos gastos, pero en las agencias lucrativas este coste supone un margen de rentabilidad adicional que, obviamente, choca con el principio de gratuidad».

1.2. Aspectos formales de la actuación de las agencias de colocación

De acuerdo con la normativa internacional, en la regulación de estas entidades se optó por el establecimiento de un sistema de autorizaciones para ordenar su funcionamiento, acorde con el carácter de servicio público de la intermediación laboral. Tanto el Real Decreto 1796/2010 de 30 de diciembre, como su antecesor el Real Decreto 795/1995 de 5 de mayo, disponen que quienes desarrollen esta actividad desde centros de trabajo establecidos en las diferentes Comunidades Autónomas debían disponer de una autorización emitida por el SPE competente. Novedad, no obstante, incorporada en el RD 1796/2010 es la realización de la actividad de intermediación de forma exclusivamente electrónica (art. 3.1) sometida también a la necesaria autorización. Una autorización que era única y válida para actuar en todo el territorio español.

Posteriormente, el Real Decreto 8/2014 de 4 de julio en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 20/2013 de 9 de diciembre, de garantía de unidad de mercado, procede a modificar el procedimiento a seguir, siendo sustituida la obligatoria autorización por una declaración responsable presentada ante el Servicio Público de Empleo Estatal si la agencia de colocación realiza su actividad utilizando exclusivamente medios electrónicos o ante el Servicio Público de Empleo Autónomo correspondiente al lugar donde establezca su sede o realice su actividad principal¹³. Se instaura así un procedimiento simplificado de constitución dado que desde el mismo instante en que se efectúe la presentación telemática de la solicitud, las agencias de colocación pueden desarrollar su actividad sin perjuicio de las facultades de comprobación, control e inspección que tengan atribuidas las administraciones competentes (art. 33.2 LE). Suprimido el deber de resolución expresa que incumbe a la Administración¹⁴ su intervención queda circunscrita a un control *ex post* de

¹³ La STC 69/2018 de 21 de junio estimó el recurso presentado por la Generalitat de Cataluña en relación con la atribución al Servicio Público de Empleo Estatal de la competencia para resolver las declaraciones responsables presentadas por agencias de colocación que pretendan realizar su actividad desde centros de trabajo ubicados en dos o más Comunidades Autónomas. El TC entiende que efectivamente se vulnera el principio de supra territorialidad como criterio delimitador de competencias por lo que el SPE de la Comunidad Autónoma en la que la agencia de colocación tenga su sede o vaya a desarrollar de forma principal su actividad es el competente para recibir la mencionada declaración responsable.

¹⁴ El artículo 21.1 de la Ley 39/2015 de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas exceptúa del deber de dictar resolución expresa

la actividad de intermediación que lleven a cabo.

La declaración responsable, junto con los datos identificativos de la entidad, el tipo de actividad que va a desarrollar (como agencia de colocación, empresa de recolocación o ambas) y la indicación de si se realizará utilizando o no exclusivamente medios electrónicos, exige el cumplimiento de un conjunto de requisitos dirigidos a asegurar su adecuado funcionamiento tales como hallarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales y para con la Seguridad Social, disponer de solvencia técnica suficiente para desarrollar la actividad de intermediación, disponer de centros de trabajo adecuados (requisito no aplicable cuando la actividad se desarrolla utilizando exclusivamente medios electrónicos) o contar con experiencia previa en la ejecución de programas de empleo y/o gestión de recursos humanos, entre otros. Entre los compromisos que asume con la presentación de la declaración responsable se indica, en primer lugar, el garantizar a las personas trabajadoras la gratuidad por la prestación de servicios, tanto de la intermediación laboral como de aquellas actuaciones relacionadas con la búsqueda de empleo. El incumplimiento de los requisitos, obligaciones y compromisos establecidos determina la imposibilidad de continuar la actividad como agencia de colocación, sin perjuicio de las responsabilidades penales, civiles o administrativas a que hubiere lugar.

Con la finalidad de controlar el cumplimiento del principio de gratuidad entre las obligaciones establecidas figuran llevar una contabilidad separada de los ingresos y gastos derivados de su actividad y remitir con periodicidad anual una memoria en la que, entre otros extremos, se facilite información sobre su actividad económica como agencias de colocación. En lo relativo a este último extremo se proporcionará información sobre los ingresos obtenidos que proceden de los SPE, los ingresos que proceden de las empresas como contraprestación a su actividad como agencia de colocación, así como los ingresos que proceden de otras entidades.

Quizá uno de los problemas de mayor importancia que se plantean en relación a esta cuestión es el del limitado reconocimiento legal de la condición de intermediarios laborales. El art. 32 LE solo considera agentes de la intermediación a los SPE y a las agencias de colocación. No

y de notificación a «los procedimientos relativos al ejercicio de derechos sometidos únicamente al deber de declaración responsable o comunicación a la Administración». Se agiliza así la intervención de las agencias privadas de colocación en la intermediación, dado que ya no es necesario esperar el plazo de 3 meses establecido para que el SPE concediese o denegase la autorización de forma expresa o bien a través de la técnica del silencio administrativo negativo.

menciona aquellas otras agencias de empleo privadas que en la práctica están actuando sin regulación como es el caso de los portales de empleo en internet o las bolsas de empleo. Ello obedeció, como apunta Serrano Falcón, al deseo del legislador de evitar configurar un precepto que en poco tiempo quedase obsoleto, produciendo un vacío legislativo dada la constante aparición de este tipo de agencias¹⁵. Ciertamente, al abrigo de las nuevas tecnologías, asistimos a una importante proliferación de intermediarios laborales digitales cuya actuación no se sujeta a los elementos formales requeridos por la normativa. Los últimos datos apuntan que de un total de 1.705 agencias de colocación autorizadas solo 282 realizan su actividad exclusivamente por medios electrónicos¹⁶. Destacamos que entre ellas no se encuentran ninguno de los portales de empleo más utilizados habitualmente. Una circunstancia que debe llevarnos a analizar si estos intermediarios “satélites” realizan una verdadera actividad de colocación estando, por tanto, sometidos al principio básico de gratuidad.

2. Intermediación laboral digital y gratuidad del servicio

En nuestro ordenamiento se asume que la intermediación laboral pueda desarrollarse por completo de forma digital, al presumirse la existencia de entidades que casan «ofertas y demandas de empleo utilizando exclusivamente medios electrónicos» (art. 3.1 RD 1796/2010).

Pese a que en la normativa se le otorga poca relevancia, actualmente nos encontramos en un escenario donde la mayor parte de la intermediación laboral se lleva a cabo por agentes que operan exclusivamente de forma digital o electrónica o bien que se apoyan mucho en estas tecnologías en sus procesos operativos.

Se usan así algoritmos informáticos y técnicas de inteligencia artificial para analizar los datos del usuario, predecir comportamientos y definir capacidades y aptitudes para el desarrollo de una determinada actividad que luego se pone en relación con las ofertas de empleo disponibles en esas plataformas, por lo que puede hablarse de intervención activa¹⁷ en la

¹⁵ C. SERRANO FALCÓN, *El artículo 21 bis. Agencias de colocación*, en J.L. MONEREO PÉREZ, M.N. MORENO VIDA, J.A. FERNÁNDEZ AVILÉS (dirs.), *op. cit.*, p. 508.

¹⁶ Datos obtenidos de SISTEMA NACIONAL DE EMPLEO, *Agencias de colocación*, en www.sistemanacionalempleo.es (fecha de consulta 2 noviembre 2019).

¹⁷ M.C. AGUILAR DEL CASTILLO, *Las pistas de la información digital, ruta hacia una nueva intermediación laboral*, en A. TODOLÍ SIGNES, M. HERNÁNDEZ BEJARANO (dirs.), *Trabajo en Plataformas Digitales: innovación, Derecho y mercado*, Thomson Reuters, Aranzadi, 2018, p.

«valoración de los perfiles, aptitudes, conocimientos y cualificación profesionales de quienes buscan empleo» y los «requerimientos y características de los puestos de trabajo ofertados» (art. 2.1 RD 1796/2010). Una auténtica intermediación laboral según lo dispuesto en la normativa aplicable¹⁸.

De hecho, el Real Decreto 7/2015, de 16 de enero, por el que se aprueba la Cartera Común de Servicios del Sistema Nacional de Empleo, dispone que el servicio de orientación profesional comprende el asesoramiento en la búsqueda activa de empleo incluyendo los medios telemáticos y el uso de las redes sociales (art. 8.2 d). La inclusión de estas herramientas en una normativa tan importante se entiende como una aceptación por parte de los poderes públicos de la popularización de las mismas entre las personas que buscan un empleo¹⁹.

Por otro lado, los intermediarios digitales quedan también encuadrados dentro de los servicios de la sociedad de la información (Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico) pues ofrecen a los usuarios una plataforma de comunicación a través de Internet para que estos generen un perfil con sus datos personales, facilitando la creación de redes en base a criterios comunes y permitiendo la conexión e interacción con otros usuarios²⁰.

Al igual que con las agencias privadas de colocación, estos agentes de la intermediación digital tienen prohibido cobrar a los trabajadores pues les resulta de aplicación la misma normativa (arts. 33.4 b) y 34.4 LE y el art. 5 c) RD 1796/2010). Se permite el cobro a los empleadores únicamente en el caso de que se trate de agencias de colocación autónomas que operen de forma electrónica.

En los próximos apartados examinaremos el funcionamiento de cada uno

520.

¹⁸ Los portales de empleo virtuales son considerados agentes de la intermediación laboral por C. SERRANO FALCÓN, *Servicios públicos de empleo y agencias de empleo privadas. Público y privado en la actividad de colocación*, Comares, 2009, p. 251. En similares términos, C.H. PRECIADO DOMÈNECH, *El derecho a la protección de datos en el contrato de trabajo. Adaptado al nuevo Reglamento 679/2016, de 27 de abril*, Thomson Reuters, Aranzadi, 2017, p. 189, y J. LLORENS ESPADA, *El uso de Facebook en los procesos de selección de personal y la protección de los derechos de los candidatos*, en *Revista de Derecho Social*, 2014, n. 68, p. 63.

¹⁹ Internet es el canal más utilizado por las personas que buscan empleo según K. ALVA, T.L. ESCOT, J.A. FERNÁNDEZ CORNEJO, J.I. CÁCERES RUIZ, *Intermediarios del mercado de trabajo y eficacia de los métodos de búsqueda de empleo durante la crisis económica*, en *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 2017, vol. 35, n. 2, pp. 439-440.

²⁰ P. ORTIZ LÓPEZ, *Redes sociales: funcionamiento y tratamiento de información personal*, en A. RALLO LOMBARTE, R. MARTÍNEZ MARTÍNEZ (eds.), *Derecho y redes sociales*, Civitas, Thomson Reuters, 2013, p. 22.

de estos intermediarios en relación con el principio de gratuidad garantizado por la norma nacional e internacional.

2.1. Los portales de empleo virtuales privados

Los portales de empleo virtuales se popularizan a finales de los años noventa. Con la proliferación de dispositivos móviles (*tablets* y *smartphones*) crean sus propias aplicaciones móviles para facilitar al usuario el acceso sin depender de un ordenador de sobremesa o portátil (lo mismo hicieron otros intermediarios como las agencias de colocación o las empresas de selección de personal)²¹.

Existen portales generalistas, es decir, incluyen ofertas de cualquier sector profesional (Infojobs, Infoempleo, Monster) pero también portales especializados en sectores como el turismo (Turisjob), la hostelería (Gastroempleo), informática y telecomunicaciones (Tecnoempleo), ingeniería industrial (Proempleoingenieros) voluntariado y tercer sector (Hacesfalta), servicios en general (Yobalia), etc. o destinados a determinados colectivos como las personas con discapacidad (Xtalento, Merc@dis) o personal directivo o de alta cualificación (Experteer).

El portal Infojobs está considerado como el más importante en la actualidad y sus servicios destinados a los candidatos permiten la inscripción de forma gratuita para el «encuentro con empresas», «crear o unirse a espacios de diálogo, de debate», gestión de la búsqueda de empleo a través de la plataforma, «página principal personalizada en el menú privado», «ser buscado (de acuerdo con el nivel de privacidad seleccionado) a través de la base de datos de candidatos registrados», recepción automática y gratuita de ofertas por vía electrónica, etc.

La mayoría de portales ofrecen servicios similares y todos son prestados de forma gratuita para el candidato aunque no siempre es o ha sido así. Hubo una época en la que importantes portales de empleo como Infojobs o Infoempleo disponían de servicios de pago destinados a los candidatos: por ejemplo, test de inglés y psicotécnicos que complementaban el currículum (10 euros por test), servicios de información adicional a través

²¹ «En esencia, una aplicación no deja de ser un *software*. Para entender un poco mejor el concepto, podemos decir que las aplicaciones son para los móviles lo que los programas son para los ordenadores de escritorio. Una aplicación informática es un tipo de *software* que permite al usuario realizar uno o más tipos de trabajo y de vincularse con la oferta y la demanda de servicios» (G. GAUTHIER, *El derecho laboral ante el reto de la economía compartida: apps, smartphones y trabajo humano*, en *Revista da Faculdade Mineira de Direito*, 2016, vol. 19, n. 37, p. 120).

de mensajes SMS sobre la oferta de Infojobs a la que un usuario se acababa de inscribir (situación del candidato en el proceso, número de inscritos en el mismo, etc.), etc.²²; por su parte, Infoempleo posicionaba entre los 20 primeros puestos de una oferta al candidato que enviaba un SMS de pago²³ y le permitía la creación de una web personal²⁴.

En la actualidad, podemos mencionar dos portales de empleo que aún disponen de determinados servicios de pago para los usuarios-candidatos.

En primer lugar, el portal Yobalia²⁵ distingue entre tres categorías de usuarios: perfil *Basic*, perfil *Premium* y perfil *Profesional*²⁶. El primero permite al candidato inscribirse en 15 ofertas al mes, colgar una foto de perfil y recibir notificaciones diarias de ofertas de empleo. El segundo aumenta el número de fotografías hasta cinco²⁷ y permite una inscripción ilimitada en ofertas de empleo que, además, le llegan al usuario en tiempo real para que sea el primero en poder inscribirse. Pero lo más importante es que su currículum estará entre los primeros en el listado de inscritos a una oferta y destacará para llamar la atención de las empresas. Finalmente, el perfil *Profesional* ofrece las mismas ventajas que el perfil *Premium* y añade hasta 10 fotografías en el portafolio profesional, permitiendo también incorporar un *videocurrículum vitae*²⁸. Además, la candidatura de estos usuarios se posicionará por delante de las de los perfiles *Premium*.

En segundo lugar, el portal Experteer²⁹ distingue entre dos categorías de usuarios: usuario *Básico* y usuario *Premium*³⁰. El primero solo puede acceder a una de cada cinco ofertas publicadas ya que la mayoría tendrá oculto tanto el nombre de la empresa como el enlace para inscribirse. Además, la respuesta a las solicitudes de contacto de las empresas está limitada. Respecto al segundo, permite el acceso a todas las ofertas de empleo y la

²² V. PÉREZ-CHIRINÓS CHURRUCA, *El meu currículum no és brossa: mecanismes d'atribució de la responsabilitat de la precarietat laboral*, en *Revista Catalana de Sociologia*, 2015, n. 30, p. 61.

²³ Vid. INFOEMPLEO, *Infoempleo presenta su nuevo servicio SMS Premium*, en *Tu Empleo*, 29 junio 2009 (fecha de consulta 12 noviembre 2019).

²⁴ V. PÉREZ-CHIRINÓS CHURRUCA, *op. cit.*, p. 61.

²⁵ Portal destinado a azafatas, promotoras, modelos, administrativos, dependientas, administrativas, teleoperadores, secretarías, recepcionistas, traductores (www.yobalia.com).

²⁶ Vid. *¿Por qué no me llaman? Recomendaciones para encontrar empleo*, en *Blog de Yobalia*, 17 febrero 2016 (fecha de consulta 12 noviembre 2019).

²⁷ «Esto aumentará tus opciones de encontrar empleo, ya que muchas empresas realizan castings online gracias a esta opción» (*El perfil perfecto en yobalia*, en *Blog de Yobalia*, 14 julio 2016 (fecha de consulta 12 noviembre 2019)).

²⁸ Esta opción resulta útil para demostrar habilidades comunicativas y conocimiento de idiomas (*idem*).

²⁹ Portal que solo publica ofertas de alto nivel salarial con contrato a tiempo completo e indefinido (www.experteer.es).

³⁰ Vid. *Preguntas y respuestas*, en www.experteer.es (fecha de consulta 12 noviembre 2019).

respuesta directa y rápida a las solicitudes de contacto de las empresas, lo que aumenta las posibilidades de ser contactado. Tiene un coste de 14,90 euros al mes³¹.

Visto lo anterior puede decirse que el usuario que paga por estos servicios obtiene una ventaja a la hora de buscar empleo respecto de otros usuarios que optan por no pagar o por pagar por un perfil de menor coste. Incluso a quien no paga ninguna cuota se le impide la inscripción a determinadas ofertas de empleo. Estas conductas vulneran el principio de gratuidad tanto de la normativa nacional como internacional.

Otra cuestión relacionada es la obtención indirecta de ingresos derivados de la publicidad que estos portales envían a los usuarios, previo consentimiento de los mismos como condición para poder darse de alta en la plataforma, lo que se ha considerado una cláusula abusiva³². Esta materia ha cambiado en los últimos años y es difícil encontrar portales que impongan esas condiciones. Por ejemplo, tanto Infojobs³³ como Infoempleo³⁴ permiten desactivar o configurar este envío de publicidad de forma sencilla y rápida. Respecto de los dos portales de empleo que hemos comprobado que cobran al usuario por determinados servicios, Yobalia permite desactivar fácilmente el envío de publicidad³⁵ pero Experteer exige el envío de un correo electrónico, medida que ya no resulta tan directa.

2.2. Los portales de empleo virtuales públicos

Con posterioridad a la aparición de los portales virtuales de empleo de ámbito privado, el SEPE y los SPE de las comunidades autónomas abrieron sus propios portales con funcionamiento técnico similar aunque siempre de forma gratuita tanto para empresas como para trabajadores. Con el portal Empléate³⁶ del SEPE se cumple con el principio de transparencia establecido en el art. 13 b) 2º LE, esto es, la existencia de un «Portal Único de Empleo» que posibilite la «difusión de las ofertas,

³¹ Vid. *Registro y suscripción*, en www.experteer.es (fecha de consulta 12 noviembre 2019). Hacia 2015 la tarifa oscilaba entre los 8,90 y los 19,90 euros al mes (V. PÉREZ-CHIRINÓS CHURRUCÁ, *op. cit.*, p. 60).

³² C.H. PRECIADO DOMÈNECH, *op. cit.*, p. 157.

³³ Vid. *Información adicional sobre Protección de Datos*, en www.infojobs.net (fecha de consulta 12 noviembre 2019).

³⁴ Vid. *¿Cómo puedo darme de baja de la publicidad?*, en www.infoempleo.com (fecha de consulta 12 noviembre 2019).

³⁵ Vid. *Política de privacidad*, en www.yobalia.com (fecha de consulta 12 noviembre 2019).

³⁶ Vid. www.empleate.gob.es.

demandas de empleo y oportunidades de formación existentes en todo el territorio del Estado, así como en el resto de los países del Espacio Económico Europeo». En este portal, además de ofrecerse información sobre el mercado de trabajo, el autoempleo y la formación, se recogen las ofertas empleo publicadas por el SEPE, por los portales de diferentes SPE autonómicos, por el portal europeo de la movilidad profesional EURES y por otros portales de empleo privados.

Estos últimos firman convenios de colaboración con el SEPE para poder difundir sus ofertas de empleo en el portal Empléate³⁷. Según la cláusula segunda de dichos convenios, las ofertas no deben proceder de agregación de otros portales y el portal privado es responsable del contenido de sus ofertas y debe evitar que sean «fraudulentas o ilegales, y en particular que no induzcan o inciten a actuar de forma ilegal, no incluyan contenidos que indiquen o promuevan discriminación, odio o violencia por razón de sexo, raza, religión o creencias, orientación sexual, enfermedad o minusvalía (sic) o cualquier otra vulneración de los derechos fundamentales y las libertades reconocidas por la Constitución Española. Igualmente, el portal velará porque no se infrinja la normativa laboral u otras normas legales o reglamentarias sobre secreto de las comunicaciones, propiedad intelectual, derecho al honor y a la intimidad personal, o que incorporen contenidos, mensajes o productos violentos o degradantes, así como que lleven a conclusiones erróneas por inexactitud, omisión o similares».

De forma indirecta se está garantizado el principio de gratuidad aunque debería llevarse a cabo un control constante de estos portales colaboradores ya que, por ejemplo, el portal Gestionándote³⁸ ha publicado ofertas discriminatorias por razón de sexo y edad³⁹. Esto significa que el hecho de firmar un convenio de colaboración con el SEPE no impide que sigan existiendo riesgos contra los derechos de las personas que buscan un empleo.

³⁷ Por ejemplo, los firmados con Insertia Online S.L.U (portal *Insertia.net*, en BOE 15 septiembre 2017), el Consejo General de Colegios Oficiales de Graduados en Ingeniería de la rama Industrial e Ingenieros Técnicos Industriales (portal *Proempleoingenieros*, en BOE, 15 septiembre 2017), la Fundación Hazloposible (portal *Hacesfalta*, en BOE, 12 noviembre 2017) y la Asociación Inserta Empleo (portal *Xtalento*, en BOE, 7 febrero 2018).

³⁸ Vid. *Ofertas de empleo de las agencias de colocación*, en <https://gestionandote.com/>, portal de la empresa Mundiverso, S.L., con convenio de colaboración con el SEPE (en BOE, 22 diciembre 2017), que enlaza ofertas de diversas agencias de colocación.

³⁹ Vid. *Repartidor gas a domicilio y empresas carnet C y ADR*, en <https://gestionandote.com/> (fecha de consulta 12 noviembre 2019).

2.3. Las aplicaciones móviles para buscar empleo

Las aplicaciones móviles (*apps*) para buscar empleo aparecen en el año 2015 ejemplificando parte del fenómeno *start-up* conformado por empresas nacionales o multinacionales de alto nivel tecnológico financiadas por diferentes inversores. Estas *apps* basan su éxito en el uso de la geolocalización, la interacción directa candidato-empresa mediante un *chat* y la valoración de la profesionalidad de los usuarios mediante sistemas reputacionales similares a los de las plataformas digitales de la economía colaborativa (Uber, Airbnb, etc.). Actualmente, la mayoría de portales de empleo disponen de sus propias aplicaciones móviles y por eso en este apartado nos vamos a referir únicamente a las que operan de forma independiente, es decir, sin estar vinculadas a ningún otro intermediario digital. Si bien hasta 2018 podíamos hablar de cuatro grandes aplicaciones móviles para buscar empleo, hoy en día solo dos protagonizan esta categoría de intermediarios: Job today y Worktoday. El resto (Jobandtalent⁴⁰ y CornerJob⁴¹) se han convertido en ETT y agencias de colocación autorizadas⁴² aunque el elemento digital sigue teniendo mucha importancia en su forma de operar pues disponen tanto de portal de empleo propio como de aplicación móvil.

Ninguna de estas aplicaciones móviles cobra a los candidatos a un puesto de trabajo pero, al igual que los portales de empleo, obtienen indirectamente ingresos de la publicidad que envían a los usuarios, previo consentimiento de los mismos como condición para poder darse de alta en la *app*. En ese sentido, Job today permite desactivar dichos envíos mediante opciones instaladas en los propios correos electrónicos⁴³. Sin embargo, Worktoday menciona los derechos de información, oposición, acceso, rectificación y cancelación de datos ejercitables por correo postal⁴⁴, una vía lenta para desactivar el envío de publicidad, lo que podría considerarse como una cláusula abusiva. Destacar que tanto CornerJob como Jobandtalent siempre permitieron darse de baja fácilmente de estas comunicaciones publicitarias cuando operaron como aplicaciones móviles. Finalmente, resulta interesante señalar que Worktoday suscribió un convenio de colaboración con el SEPE⁴⁵ para difundir ofertas de empleo por cuenta ajena a través del portal Empléate.

⁴⁰ <https://www.jobandtalent.com/sobre-nosotros>.

⁴¹ <https://www.cornerjob.com/es>.

⁴² Identificadores n. 1300000166 y n. 0900000309, respectivamente.

⁴³ Vid. *Política de privacidad*, en <https://jobtoday.com/> (fecha de consulta 12 noviembre 2019).

⁴⁴ Vid. *Aviso Legal*, en blog.worktodayapp.com (fecha de consulta 12 noviembre 2019).

⁴⁵ En BOE, 11 septiembre 2017.

2.4. Las redes sociales y profesionales

En un escenario digital de búsqueda de empleo, el uso de redes sociales añade un dinamismo a la actividad intermediadora de la que carecen los sistemas tradicionales, afectando muy directamente a los procesos de intermediación laboral⁴⁶. Existen redes sociales profesionales (LinkedIn, Bebee) y redes sociales generalistas (Facebook, Twitter, Instagram) donde los usuarios incorporan información (fotos, textos, enlaces, etc.) e interactúan con otros usuarios y cuyo funcionamiento resulta clave para poder encuadrarlas como auténticos intermediarios laborales.

Puesto que las redes sociales son un servicio gratuito para el usuario, se suelen financiar con “publicidad dirigida”, de manera que el usuario recibe publicidad relevante para sus intereses mediante los datos que aporta en su perfil (edad, localización, intereses, formación, experiencia laboral, etc.) y a través de sus acciones en la propia red⁴⁷ o en su comportamiento por Internet. Para poder registrarse en una red social, el usuario acepta condiciones por las que se le mostrará publicidad personalizada tras el proceso de tratamiento de los datos que el propio usuario ha consentido en esta fase inicial de registro. Por lo tanto, mediante programas informáticos se evalúa el perfil del usuario y así los anunciantes pueden seleccionar el público objetivo al que desean dirigir su anuncio en función de la edad, sexo, domicilio y otras circunstancias personales (“personalización vinculada a la identidad”), así como en función de las interrelaciones con otros usuarios y otra actividad y comportamiento que realice en Internet («personalización basada en el comportamiento online»)⁴⁸. Las redes sociales se convierten así en plataformas de publicidad segmentada a disposición de otras compañías que contratan sus servicios⁴⁹.

En el caso de las redes profesionales como LinkedIn o Bebee, se pretende que el usuario incorpore preferentemente información de tipo profesional (titulaciones académicas, experiencia laboral, nivel de idiomas, publicaciones, patentes, proyectos, competencias profesionales, premios, acciones de voluntariado, etc.) por lo que al final el perfil acaba siendo

⁴⁶ M.C. AGUILAR DEL CASTILLO, *op. cit.*, p. 517.

⁴⁷ P. ORTIZ LÓPEZ, *op. cit.*, p. 26.

⁴⁸ M. PEGUERA POCH, *Publicidad online basada en comportamiento y protección de la privacidad*, en A. RALLO LOMBARTE, R. MARTÍNEZ MARTÍNEZ (eds.), *op. cit.*, pp. 390 ss.

⁴⁹ S. DEL REY GUANTER (dir.), *Nuevas tecnologías y gestión de recursos humanos. Proyecto Technos: impacto de las redes sociales y marco temporal neotecnológico*, La Ley, Cuatrecasas, 2017, p. 212.

muy similar a un currículum vitae. Cuando el usuario accede a estas redes, además de poder contactar con otros usuarios que le interesen (empresas, profesionales autónomos, desempleados, trabajadores de su mismo sector, etc.), visualizan anuncios publicitarios relacionados con sus hábitos de navegación, páginas visitadas, perfil, intereses, evaluaciones de otros usuarios, etc. Y lo mismo sucede a la hora de visualizar el contenido que otros usuarios incorporan a la red como debates, opiniones, noticias enlazadas, vídeos, etc. El algoritmo informático personaliza lo que cada usuario va a ver y en las redes profesionales este sistema provoca que le lleguen al usuario ofertas de empleo en las que podría encajar puesto que se han analizado previamente una gran cantidad de datos muy relacionados con su aptitud y cualificación profesional.

Las redes profesionales permiten a las empresas, previo pago, la publicación y búsqueda de ofertas de empleo así como la localización y selección de candidatos, actuando de forma similar a un portal de empleo. Respecto a los usuarios candidatos, si bien el uso de la red es gratuito, hemos constatado que se les ofrecen servicios de pago para aumentar sus posibilidades de encontrar un empleo.

Así, LinkedIn pone a disposición de los candidatos un servicio de pago relacionado con la intermediación laboral denominado *Premium Career* por 29,98 euros/mes. Este servicio provoca que el candidato aparezca como “destacado” ante las búsquedas de los técnicos de selección de personal que utilizan la herramienta *LinkedIn Recruiter*⁵⁰.

Por su parte, Bebee es una red social profesional española que también ofrece un servicio *Premium* que permite al candidato «aparecer destacado y en los primeros puestos» cada vez que se inscriba en una oferta y cada vez que una empresa haga una búsqueda. También permite enviar 100 mensajes directos a reclutadores. El importe de este servicio cada mes es de 8,47 euros con ofertas más económicas si se contrata por 3 (5,33 euros/mes) o 6 meses (4,83 euros/mes)⁵¹. Además, el usuario debe aceptar el envío de publicidad de todo tipo como condición para darse de alta en la red sin que se especifique el modo de darse de baja de estos

⁵⁰ Esta herramienta permite a la empresa buscar candidatos entre los usuarios con sistemas de búsqueda guiada, uso de distintos filtros, destacando candidatos (*spotlights*), etc. Se genera así una base de datos de candidatos gestionada mediante un panel de control (vid. *Talent solutions*, en <https://business.linkedin.com> (fecha de consulta 12 noviembre 2019)). Hacia 2015 se denominaba *JobSeeker* y tenía un coste de entre 19,95 y 49,95 euros al mes (vid. V. PÉREZ-CHIRINÓS CHURRUCA, *op. cit.*, p. 59).

⁵¹ Esta información solo resulta visible para los usuarios de esta red y no aparece reflejada en las condiciones legales de contratación.

envíos⁵².

Respecto del resto de redes sociales como Facebook o Twitter, por el funcionamiento antes descrito pueden estar ejerciendo como intermediarios laborales. Cualquier perfil de usuario puede publicar una oferta de empleo, ya sea en formato texto o imagen, y esa oferta podría llegar a usuarios interesados que encajasen con el perfil profesional requerido. Por ejemplo, a un profesional de la hostelería que en su perfil muestra interés por este sector (está conectado con perfiles de restaurantes, bares, etc.), ha incorporado a su perfil parte de su experiencia laboral, navega por la red social interactuando con otros profesionales o empresas, etc. le pueden llegar ofertas de empleo de ese sector de forma automática incluso sin necesidad de que esté buscando un empleo de forma activa. El algoritmo de la red social dirige a cada usuario el contenido que considera que más le va a interesar y eso incluye publicidad pero también ofertas de empleo.

Esta posibilidad de negocio no ha pasado desapercibida para Facebook y, desde el año 2018, esta red social dispone de una función (*Facebook Jobs*)⁵³ para que las empresas usuarias puedan publicar ofertas de empleo y estas pueden llegar al apartado *Empleos cerca de ti* de un usuario si este ha utilizado dicha función y ha indicado sus preferencias de jornada, sector profesional y zona geográfica. Precisamente por el gran número de usuarios que posee Facebook, también la aplicación móvil Jobtoday ha firmado una colaboración para difundir sus ofertas de empleo en esa red social⁵⁴.

Más allá de las opciones de pago mencionadas que vulneran el principio de gratuidad en la intermediación laboral, el riesgo de que una oferta publicada en una red social o profesional dirija al usuario a una web externa que le solicite dinero es también una realidad. El elevado tráfico de visitas e información que provocan estas plataformas y la falta de control de lo que se publica en ellas favorecen conductas fraudulentas, estafas, robo de datos personales, etc. A su vez, la necesidad de encontrar un empleo implica que se usen ofertas como cebo para estos fraudes o que se abuse del candidato imponiéndole el pago de una cantidad por inscribirse en procesos de selección gestionados fuera de esas redes sociales⁵⁵.

⁵² Vid. *Términos y condiciones del servicio*, en www.bebee.com/es (fecha de consulta 12 noviembre 2019).

⁵³ Vid. www.facebook.com/jobs.

⁵⁴ Vid. *Job Today y Facebook Jobs para candidatos*, en <https://jobtoday.com/es> (fecha de consulta 12 noviembre 2019).

⁵⁵ Véase un ejemplo en *Fake Jobs*, en Bonillaware.com, (fecha de consulta 12 noviembre

3. Conclusiones

La protección del demandante de empleo frente a los abusos que pudiesen cometer los intermediarios laborales en el ejercicio de su actividad económica ha sido una constante en la evolución normativa de esta materia.

Desde las primeras normas internacionales se trató de poner freno a estas situaciones permitiendo, en primer término, la actuación solo de agencias no retribuidas de colocación para dar paso posteriormente a la admisión de entidades que perseguían el carácter lucrativo en su actividad si bien sometiénolas a un procedimiento de autorizaciones, vigilancia y control.

No obstante, un principio básico de la intermediación que ha permanecido inalterado es el relativo a la gratuidad del servicio de colocación, bien de forma absoluta en relación a los trabajadores, bien con particularidades respecto de los empresarios. Tanto el Convenio 181 OIT como la LE y el RD 1796/2010 prohíben el cobro al trabajador «directa o indirectamente» de cantidad alguna en concepto de tarifa u honorario.

Una prohibición que no admite excepciones como sería, por ejemplo, el intercambio por uso o cesión a terceros de sus datos de carácter personal para envíos de publicidad. Como hemos puesto de manifiesto en el presente trabajo no hay una auténtica gratuidad en la utilización de los intermediarios laborales digitales, pues ya sea mediante la oferta de servicios adicionales que mejoran la posición competitiva del candidato, o ya sea mediante la recepción, en muchos casos obligada, de anuncios publicitarios selectivos, el trabajador “paga” por la utilización del servicio de intermediación.

Con la aparición de Internet se han popularizado los intermediarios laborales digitales a los que se les puede aplicar la normativa mencionada en virtud del art. 3.1 RD 1796/2010. Encontramos en este grupo el portal de empleo público Empléate que difunde ofertas del SEPE, los SPE autonómicos y la red EURES, así como de otros portales de empleo privados con los que firma convenios de colaboración. También actúan los portales de empleo privados, las aplicaciones móviles y las redes sociales y profesionales.

De todos ellos, hemos constatado que no respetan el principio de gratuidad las redes sociales profesionales LinkedIn y Bebee, así como un reducido número de portales de empleo privados (Experteer y Yobalia).

2019).

Estos intermediarios ofrecen servicios de pago a los candidatos para acceder a determinadas ofertas de empleo o para situarlos en mejores posiciones en las listas de candidatos inscritos. Además, algunos no permiten un fácil rechazo a la posibilidad de recibir publicidad a cambio del alta en la plataforma por lo que estamos ante una cláusula abusiva (caso del portal Experteer y de la *app* Worktoday).

Esta situación pone de manifiesto la urgencia de un mayor control de estos intermediarios por parte del poder público pues la vulneración del principio de gratuidad (y de derechos como el de no discriminación en el acceso al empleo) supone un riesgo elevado debido al gran número de usuarios de estas plataformas, especialmente de las redes sociales. Pocos de estos agentes de la intermediación laboral han presentado la preceptiva declaración responsable (art. 33.2 LE) por lo que actúan fuera de control ejerciendo una actividad considerada como «servicio de carácter público» (art. 31.3 LE). El hecho de que el SEPE firme un convenio de colaboración con la aplicación Worktoday⁵⁶, que no consta en el buscador de agencias de colocación autorizadas, es una muestra de esa dejadez y descontrol. Por otro lado, un 18,25% de los desempleados encuestados en un estudio manifestaron que se les había pedido dinero en alguna ocasión por entrar en un proceso de selección o por conseguir un empleo y casi el 13% afirmó que pagaría o ha pagado por conseguir trabajo. Teniendo en cuenta que el 97,19% de esos desempleados manifiesta que utiliza portales de empleo “con frecuencia” (el 60,61% usa redes sociales también “con frecuencia”) el riesgo nos resulta evidente⁵⁷.

4. Bibliografía

AGUILAR DEL CASTILLO M.C., *Las pistas de la información digital, ruta hacia una nueva intermediación laboral*, en A. TODOLÍ SIGNES, M. HERNÁNDEZ BEJARANO (dirs.), *Trabajo en Plataformas Digitales: innovación, Derecho y mercado*, Thomson Reuters, Aranzadi, 2018, pp. 503-526

AIREF, *Evaluación del Gasto Público 2018. Proyecto 3 (PAE)*, 2019

ALUJAS RUÍZ J.A., *Análisis de la intermediación laboral del servicio público de empleo por comunidades autónomas*, en *Ekonomia*, 2018, n. 93, pp. 78-107

ALVA K., ESCOT T.L., FERNÁNDEZ CORNEJO J.A., CÁCERES RUIZ J.I., *Intermediarios del mercado de trabajo y eficacia de los métodos de búsqueda de empleo durante*

⁵⁶ En BOE, 11 septiembre 2017.

⁵⁷ INFOEMPLEO, ADECCO, *Informe Infoempleo Adecco 2018. Oferta y demanda de empleo en España*, 2019, p. 181-182 (fecha de consulta 12 noviembre 2019).

la crisis económica, en *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 2017, vol. 35, n. 2, pp. 415-442

BALLESTER PASTOR I., *Asunción por España de los Convenios de la OIT en materia de empleo y colocación: ¿una meta realizable?*, en *Revista del Ministerio de Empleo y Seguridad Social*, 2015, n. 117, pp. 155-183

CAVAS MARTÍNEZ F., *El Convenio 181 sobre Agencias de empleo privadas y su incidencia sobre el sistema de español de colocación*, en *Aranzadi Social*, 2000, n. 5, formato electrónico

CRUZ VILLALÓN J., *El nuevo régimen jurídico de la colocación de trabajadores*, en *Temas Laborales*, 1994, n. 32, pp. 3-44

DEL REY GUANTER S., LÁZARO SÁNCHEZ J.L., *La transformación de la intermediación en el mercado de trabajo a la luz del Convenio 181 OIT: iniciativa privada y nuevas tecnologías*, en *Relaciones Laborales*, 2000, tomo I, pp. 695-726

DEL REY GUANTER S. (dir.), *Nuevas tecnologías y gestión de recursos humanos. Proyecto Technos: impacto de las redes sociales y marco temporal neotecnológico*, La Ley, Cuatrecasas, 2017

GAUTHIER G., *El derecho laboral ante el reto de la economía compartida: apps, smartphones y trabajo humano*, en *Revista da Faculdade Mineira de Direito*, 2016, vol. 19, n. 37

INE, *Encuesta de Población Activa (EPA). Variables de submuestra. Año 2018*, nota de prensa 22 marzo 2019

INFOEMPLEO, ADECCO, *Informe Infoempleo Adecco 2018. Oferta y demanda de empleo en España*, 2019

LÁZARO SÁNCHEZ J.L., *El convenio 181 OIT: un cambio en la regulación de la intervención de la normativa privada en materia de empleo*, en *Temas Laborales*, 1999, n. 52, pp. 69-98.

LLORENS ESPADA J., *El uso de Facebook en los procesos de selección de personal y la protección de los derechos de los candidatos*, en *Revista de Derecho Social*, 2014, n. 68, pp. 53-66.

ORTIZ LÓPEZ P., *Redes sociales: funcionamiento y tratamiento de información personal*, en A. RALLO LOMBARTE, R. MARTÍNEZ MARTÍNEZ (eds.), *Derecho y redes sociales*, Civitas, Thomson Reuters, 2013, pp. 23-36

PEGUERA POCH M., *Publicidad online basada en comportamiento y protección de la privacidad*, en A. RALLO LOMBARTE, R. MARTÍNEZ MARTÍNEZ (eds.), *Derecho y redes sociales*, Civitas, Thomson Reuters, 2013, pp. 355-380.

PÉREZ-CHIRINÓS CHURRUCA V., *El meu currículum no és brossa: mecanismes d'atribució de la responsabilitat de la precarietat laboral*, en *Revista Catalana de Sociologia*, 2015, n. 30, pp. 55-66

PRECIADO DOMÈNECH C.H., *El derecho a la protección de datos en el contrato de trabajo. Adaptado al nuevo Reglamento 679/2016, de 27 de abril*, Thomson Reuters, Aranzadi, 2017

SERRANO FALCÓN C., *El artículo 21 bis. Agencias de colocación*, en J.L. MONEREO PÉREZ, M.N. MORENO VIDA, J.A. FERNÁNDEZ AVILÉS (dirs.), *El Derecho del Empleo. El Estatuto jurídico del empleo. Estudio sistemático de la Ley 56/2003, de 16 de diciembre, de Empleo actualizado con la reforma laboral*, Comares, 2011, pp. 493-522

SERRANO FALCÓN C., *Servicios públicos de empleo y agencias de empleo privadas. Público y privado en la actividad de colocación*, Comares, 2009

VALLECILLO GÁMEZ M.R., *Principios básicos de la intermediación laboral*, en J.L. MONEREO PÉREZ, M.N. MORENO VIDA, J.A. FERNÁNDEZ AVILÉS (dirs.), *El Derecho del Empleo. El Estatuto jurídico del empleo. Estudio sistemático de la Ley 56/2003, de 16 de diciembre, de Empleo actualizado con la reforma laboral*, Comares, 2011, pp. 523-566

Iniciativas de formación para incrementar el valor del trabajo y las oportunidades profesionales de los desempleados*

Manuel GARCÍA MUÑOZ**

RESUMEN: El “mercado de trabajo”, por la distinta naturaleza de los elementos que en él concurren para su intercambio – esfuerzo humano y capital –, no se regula únicamente por reglas económicas, sino también jurídicas que intentan compensar el desequilibrio que, en la relación entre ellos, al menos, en su origen, existe. Entre estas normas, destacan las que configuran el derecho a la formación, pues, constituye, actualmente, un instrumento esencial para mejorar y ampliar las competencias profesionales de los trabajadores, sobre todo sin empleo, que favorezcan su adaptación a los actuales entornos económicos y productivos, resultantes de evolución tecnológica y, consecuentemente, de los nuevos modelos organizativos. Con este fin, la normativa española prevé expresamente iniciativas de formación para trabajadores desempleados, con especial atención a los más vulnerables por edad, capacitación, etc., así como para que la prestación de servicios profesionales no sea considerada como una mera mercancía.

Palabras clave: Mercado de trabajo, desempleados, formación profesional.

SUMARIO: 1. La función compensadora del derecho social del mercado de trabajo. 2. Las iniciativas de formación para trabajadores desempleados. 2.1. El contexto y la regulación. 2.2. La oferta formativa para trabajadores desempleados. 2.2.1. El Certificado de Profesionalidad. 2.2.2. Las prácticas profesionales no laborales en empresas. 2.2.3. Los programas de formación y empleo. 3. Las iniciativas de formación para trabajadores desempleados en datos cuantitativos. 3.1. La oferta formativa para desempleados. 3.2. Los programas de formación y empleo. 3.3. Las modalidades de impartición de la formación y el nivel formativo. 4. Conclusiones. 5. Bibliografía.

* Estudio realizado en el marco del Proyecto I+D+I del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad del Gobierno de España, *El empleo de los trabajadores de edad avanzada y la prolongación de la vida activa*, DER2016-77909-P (AEI/FEDER, UE).

** Profesor Contratado Doctor de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, Universidad Pablo de Olavide (España).

Training Initiatives to Increase the Value of Work and Professional Opportunities for Unemployed

ABSTRACT: Due to its unique nature, the 'labour market' is regulated by economic and legal regulations, to facilitate the exchange of capital and the labour force. The labour laws aim to compensate for the traditional imbalance from the inception of this relationship. One of the most important laws, which compensates for this imbalance, is the right to job training programs. These laws are essential to improve and enhance professional competency. On the job training benefits the economic environment. It also helps with new technology development and new labour organization models. Government based paid training programs also benefit the unemployed. The Spanish laws have established numerous paid training programs specifically benefiting the unemployed. The Spanish laws also protect employees based on age or other additional handicaps. The Spanish laws are coded to prevent that the services provided by workers are not seen just as mere commodity.

Key Words: Labour market, unemployed, professional training.

1. La función compensadora del derecho social del mercado de trabajo

El mercado, como espacio, real o virtual, temporal o intemporal, de encuentro e intercambio de bienes y servicios, materiales e inmateriales, tiende a regirse, con carácter general, por la denominada “ley de la oferta y la demanda” para conseguir la llamada “competencia perfecta”, en la que se alcanza el equilibrio entre esas dos variables. No obstante, la distinta naturaleza de los bienes y servicios que las integran conlleva que puedan existir diferentes mercados, cada uno con sus propios elementos, características, principios, normas y, en suma, todos los rasgos que los identifican, individualizan y definen. Incluso, que se consideren mercados espacios en los que, al menos, uno de los elementos que concurren no constituye una mercancía y, sin embargo, son tratados, si bien con sus particularidades, como cualquier mercado. Así sucede con el espacio identificado como “mercado de trabajo”, en el que el elemento ofrecido a cambio de capital no es un producto ni un servicio concretos, sino el esfuerzo humano de una persona, de cuyo ejercicio resultan, precisamente, productos y servicios específicos. Estos, a su vez, son adquiridos o disfrutados por otra persona distinta, desde el mismo instante que son originados o prestados, a través de la relación de trabajo, constituida entre el empleador y el trabajador¹. Esta singular diferencia determina, pues, que no se pueda regular únicamente por las reglas del mercado, fundamentalmente económicas, sino también por el conjunto de normas jurídicas de distinto rango, carácter y procedencia que conforman el sector social del ordenamiento jurídico y que intentan compensar, con mayor o menor intensidad, la posición ocupada por oferentes y demandantes de prestaciones profesionales personales, en tanto que, en principio y en su origen, según los diversos contextos geográficos, ambientales, temporales y de cualquier otro tipo, no guarda un adecuado equilibrio, debido a la naturaleza de las prestaciones que recíprocamente se ofrecen y demandan, esto es, actividad personal y retribución económica, respectivamente.

Este conjunto de normas, al configurar los derechos y obligaciones de la relación de trabajo, disciplina esta relación en sus sucesivas etapas precontractual, contractual y postcontractual, incluida, pues, la fase previa de encuentro entre la oferta y la demanda de las prestaciones

¹ A. MARTÍN VALVERDE, F. RODRÍGUEZ-SAÑUDO, J. GARCÍA MURCIA, *Derecho del Trabajo*, Tecnos, 2019, pp. 41 ss.; J. CRUZ VILLALÓN, *Compendio de Derecho del Trabajo*, Tecnos, 2019, p. 32 ss.

profesionales personales, mediante la aplicación de reglas distintas e irrenunciables, también en ese momento, a las propiamente económicas de todo mercado. Entre ellas, se encuentran las normas sobre seguridad y salud en el trabajo, dirigidas a preservar la integridad física, psíquica y sensorial del trabajador; sobre Seguridad Social, para cubrir las distintas contingencias que puede padecer; sobre procedimiento laboral, a fin de facilitar la reclamación judicial de sus derechos sociales; sobre negociación y conflicto, con objeto de que pueda acordar y reivindicar colectivamente mejoras en sus condiciones laborales y, en definitiva, las que integran la vertiente individual de la relación laboral. En esta vertiente, poseen especial relevancia las referidas al tiempo de trabajo, puesto que limitan la jornada e imponen los descansos del trabajador para proteger su salud y favorecer la realización de actividades familiares, de ocio o de cualquier índole privada; a la remuneración del trabajador, ya que garantizan una cuantía mínima por la puesta a disposición de su fuerza de trabajo para atender sus necesidades y las de su familia; a la formación profesional que permite al trabajador mejorar y ampliar sus competencias para adaptarse a los cambios en el puesto de trabajo y a los nuevos entornos económicos y productivos en los que puedan ejercerse; a las distintas vicisitudes de la relación laboral, como suspensiones o fenómenos de interposición empresarial, y a la extinción de la misma, solamente, prevista si existe justa causa y, en todo caso, con indemnización a favor del trabajador por el perjuicio sufrido en su derecho al empleo, a no ser que responda a razones derivadas únicamente de la voluntad del trabajador.

Así pues, en nuestra opinión, cuanto más ajustado sea el equilibrio entre ambas partes de la relación de trabajo, derivados de estas normas, menores serán las posibilidades de que el esfuerzo humano sea considerado una mercancía, mayor su función social y mejores las opciones jurídicas del trabajador, en este, siquiera, *sui generis* mercado. En sentido contrario, una relación descompensada de los derechos y obligaciones de los trabajadores y empleadores puede provocar, según del lado que se incline la balanza, una posición de desventaja de una de las partes sobre la otra, con la consecuencia de que se desvalorice el esfuerzo humano, bien por defecto de protección, asemejándose a una mera mercancía, bien por exceso – la excesiva protección puede generar, en ocasiones, desprotección por exclusión u otra eventualidad –, al no poder materializarse por ausencia de demanda, al entenderse inviable en términos económicos. La última crisis financiera, en cierta medida recientemente superada, en sus momentos más álgidos, puso de manifiesto esta circunstancia, ya que los puestos de trabajo con un coste laboral más elevado devinieron más susceptibles de ser amortizados en

primer lugar, antes que otros, máxime si las personas que los desarrollaban presentaban una menor polivalencia o transversalidad funcional, no estaban dispuestas a disminuir sus derechos laborales, incluidos los salariales, o aún, mostrándose proclives a aceptar su minoración. Igualmente, las medidas normativas adoptadas para paliar y superar las consecuencias de la crisis financiera, en el ámbito laboral y en el de la Seguridad Social, se dirigieron, de un lado, a introducir un mayor grado de flexibilidad en la gestión interna de las organizaciones productivas, suponiendo, al mismo tiempo, una reducción de los derechos laborales, no solo de forma cuantitativa (por ejemplo, modificación del módulo de cálculo de la indemnización establecida legalmente para el despido improcedente, reduciéndose de 42 días por año de prestación de servicios, prorrateándose por meses los períodos inferiores a un año, con un máximo de 42 mensualidades, a 33 días por año de prestación de servicios, prorrateándose por meses los períodos inferiores al año, con un máximo de 24 mensualidades)², sino también de forma cualitativa (entre otras, eliminación de la autorización administrativa en la tramitación de la suspensión de contrato, reducción de la jornada y extinción colectiva por causas objetivas)³. De otro, orientadas a procurar la sostenibilidad del Sistema de Seguridad, mediante el incremento de ingresos (computándose en la base de cotización conceptos extrasalariales anteriormente exentos, como, por ejemplo, las indemnizaciones por quebranto de moneda, por desgaste de útiles o herramientas y adquisición de prendas de trabajo)⁴. Igualmente, a través de la reducción de gastos (entre otras, mediante

² Art. 56.1 a) del Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores (en *BOE*, 29 marzo 1995), reformado por el art. 18.7 del Real Decreto-Ley 3/2012, de 10 de febrero, para la reforma del mercado de trabajo (en *BOE*, 11 febrero 2012) y, posteriormente, por el mismo artículo y apartado de la Ley 3/2012, de 6 de julio, de medidas de reforma urgente del mercado de trabajo (en *BOE*, 7 julio 2012) aprobada para sustituir este Real Decreto-Ley.

³ Arts. 13.7 y 18. 3 del Real Decreto-Ley 3/2012, de 10 de febrero, para la reforma del mercado de trabajo (en *BOE*, 11 febrero 2012) y, posteriormente, por los mismos arts. y apartados de la Ley 3/2012, de 6 de julio.

⁴ Art. 17.2 del Real Decreto-Ley 20/2012, de 13 de julio, de medidas para garantizar la estabilidad presupuestaria y de fomento de la competitividad (en *BOE*, 14 julio 2012). En esta línea, posteriormente, se elimina también la exención de cotización del plus de transporte urbano y de distancia, mediante la nueva redacción del art. 109 del Texto Refundido de la Ley General de la Seguridad Social, aprobado el Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de junio (en *BOE*, 29 junio 1994), introducida por la disposición final tercera del Real Decreto-Ley 16/2013, de 20 de diciembre, de medidas para favorecer la contratación estable y mejorar la empleabilidad de los trabajadores (en *BOE*, 21 diciembre 2013).

reformas paramétricas, consistentes en ampliar, transitoria y progresivamente, el número de bases de cotización para componer la base reguladora y deflactar el valor del periodo cotizado para determinar el porcentaje aplicable a esta base reguladora para calcular el importe de la pensión de jubilación, y también, en nuestra opinión, mediante reformas estructurales dirigidas a aumentar, igualmente de forma transitoria y progresiva, la edad de jubilación y ampliar los supuestos de compatibilidad del percibo de la pensión por esta contingencia con los rendimientos del trabajo por cuenta propia, si no exceden de la cuantía anual del Salario Mínimo Interprofesional y por cuenta ajena, con la correspondiente reducción proporcional de la prestación)⁵. Asimismo, la implementación de estas medidas y otras semejantes para paliar y reconducir las consecuencias laborales, sociales y económicas de la crisis financiera no solo ha tenido efectos en la esfera jurídica, originando, intensificado y extendiendo la denominada “precariedad laboral”, entendida como un continuo y progresivo debilitamiento de los derechos laborales y de protección social, sino también, como se ha señalado por expertos en ciencias políticas y sociales, en la esfera social, al provocar un incremento de la segmentación laboral, con el consecuente aumento de la desigualdad, la vulnerabilidad y la exclusión social⁶.

Así pues, aunque el espacio en el que se ofrece no una mercancía, sino la puesta a disposición del esfuerzo humano a cambio de una retribución patrimonial, no pueda constituir, en puridad, un mercado o, a la sumo, un mercado *sui generis*, la realidad evidencia que es tratado, si bien con sus particularidades, como tal, extendidamente denominado, por ello, mercado de trabajo. En consecuencia, se rige, en cierto modo y con todas las matizaciones y modulaciones introducidas por el derecho social, por la regla de la oferta y la demanda, así como por otras reglas o criterios, a veces, en todo o en parte, invisibles, irracionales, sobrevalorados o presumidos sin demasiadas certezas o elementos de contraste. La aplicación de estas reglas o criterios, en un amplio número de ocasiones, conlleva que la puesta a disposición del esfuerzo humano no sea atractiva para sus potenciales demandantes, colocando a sus oferentes en una situación desfavorable, cuando no de vulnerabilidad o exclusión, más aún

⁵ Art. 4. 3, 4, 5, 6 de la Ley 27/2011, de 1 de agosto, sobre actualización, adecuación y modernización del sistema de Seguridad Social (en *BOE*, 2 agosto 2011), así como art. 4.2 de esta misma Ley y arts. 1 a 3 del Real Decreto-Ley 5/2013, de 15 de marzo, de medidas para favorecer la continuidad de la vida laboral de los trabajadores de mayor edad y promover el envejecimiento activo (en *BOE*, 16 marzo 2013).

⁶ S. MANZANERA-ROMAN, *Las políticas del mercado de trabajo como factor de intensificación de precariedad laboral y exclusión social*, en *Prisma Social*, 2018, n. 23, pp. 333 ss.

cuando de una misma persona son predicables varias de las circunstancias que sostienen esas reglas o criterios. Entre ellas, la edad, por apreciarse que no es suficientemente elevada o por el contrario que es excesiva, con escaso margen entre los dos extremos, hasta los 35 años, a estos efectos, se estima que una persona es joven y a partir de los 45 mayor; el sexo femenino, por reputarse por sí solo menos idóneo para determinados ámbitos y más para otros, también el masculino, aunque todavía en menor medida; la cualificación profesional, por exigirse, en algunos casos, superior a la requerida para la actividad o el puesto de trabajo o, al contrario, si bien en menos supuestos, por despreciarse si es excesivamente más alta de la que se precisa y, en fin, la nacionalidad, valorándose, en algunas ocasiones, el país de origen antes que otras características educacionales y profesionales de la persona.

No obstante, pese a estas u otras circunstancias o, incluso, al margen de ellas, a nuestro modo de ver, cuanto más valiosa sea, en términos productivos y de competitividad, la puesta a disposición del esfuerzo humano, de cuyo ejercicio resultan los bienes y servicios que percibe el titular de la organización productiva en la que se realiza, mayor y mejor será su demanda y, por tanto, las oportunidades de empleo – considerado, actualmente, por la sociedades capitalistas más avanzadas, como un bien para el desarrollo económico, social y personal del ser humano, no en pocos momentos, ámbitos y circunstancias, escaso –, la estabilidad en el mismo, y las condiciones laborales, incluidas las de contenido netamente económico, que se puedan aplicar, limitándose las posibilidades de que pueda ser contemplada como una mercancía sin más. Por esta razón, la formación, en general, y la profesional, en particular, configurada por las normas supranacionales y por las internas de cada país, como derecho en sí mismo y como medio para la consecución de otros derechos, se revela hoy día, sobre todo en esta última facultad, como un instrumento esencial para mejorar y ampliar las competencias profesionales que favorezcan su adaptación a los actuales entornos sociales, económicos y productivos, así como anticiparse a los futuros. En ambos casos, resultantes de los constantes cambios propiciados por la evolución tecnológica y por los nuevos modelos organizativos, impulsados o transformados, a su vez, por la incorporación incesante de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), más aún, si cabe, en períodos de crisis financiera o desaceleración económica.

2. Las iniciativas de formación para trabajadores desempleados

2.1. El contexto y la regulación

Concretamente, en España, en el contexto de las consecuencias de la crisis financiera en el mercado de trabajo, por una parte, la Encuesta de Población Activa (EPA) del último trimestre de 2014, año en el que se estima que se inicia la recuperación económica y del empleo, reflejaba los siguientes datos: la carencia de empleo afectaba al 54 por ciento de las personas que no habían concluido la educación secundaria y en su 60 por ciento permanecían en esta situación desde hacía, al menos, dos años; el porcentaje de las personas en desempleo con estudios primarios (38,07%), en su 70 desde hacía más de un año, superaba 2,7 veces al de las que poseían estudios superiores (14,29 %), en su 55 por ciento durante más de un año, en esta contingencia; el total de las personas solicitantes de empleo durante, al menos, un año, alcanzaba el 14,6 por ciento, por encima del doble de la media de la Unión Europea⁷. Por otra, las conclusiones de la Mesa del Dialogo Social⁸, sobre el desarrollo del IV Acuerdo Nacional de Formación, firmado entre las organizaciones empresariales más representativas de nivel estatal (CEOE y CEPYME) y las organizaciones sindicales más representativas también de este nivel (CC.OO y UGT)⁹, ponían de relieve determinadas debilidades de la formación profesional para el empleo, entre las que se encontraban, la falta de planificación estratégica, de evaluación de su impacto, de un sistema de información integrado, de coordinación del sistema y de definición eficiente de la función de los agentes sociales, así como su escasa vinculación con el tejido productivo y, especialmente, la formación dirigida a las PYME¹⁰. Ante estas evidencias, junto con otras, derivadas de factores, económicos, tecnológicos, organizativos, productivos, demográficos, sociológicos educativos y propiamente profesionales, con la finalidad de recuperar el crecimiento sostenible y aumentar el empleo estable y de calidad¹¹, se aprueba la nueva normativa en materia de formación profesional para el empleo, mediante la Ley 30/2015, de 9 de

⁷ Preámbulo de la Ley 30/2015, de 9 de septiembre (en *BOE*, 10 septiembre 2015).

⁸ Integrada por el Gobierno de la Nación y las organizaciones empresariales (CEOE y CEPYME), y sindicales (CC.OO. y UGT) más representativas de ámbito Estatal.

⁹ Contenido en la Resolución de 3 de marzo de 2006, de la Dirección General de Trabajo, por la que se dispone su inscripción en el registro y su publicación (en *BOE*, 27 marzo 2006).

¹⁰ Preámbulo de la Ley 30/2015, de 9 de septiembre.

¹¹ *Idem*.

septiembre, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral, desarrollada reglamentariamente por el Real Decreto 694/2017, de 3 de julio, así como por las disposiciones que, a su vez, se consideren necesarias para su concreción y aplicación¹².

Esta nueva regulación se asienta sobre cuatro objetivos estratégicos, consistentes en «favorecer la creación de empleo estable y de calidad; contribuir a la competitividad empresarial; garantizar el derecho a la formación laboral y ofrecer garantías de empleabilidad y formación profesional de los trabajadores», mediante la colaboración del Estado, las Comunidades Autónomas y los agentes sociales, en la prospección, planificación y programación de las actividades formativas¹³. Para conseguir esta colaboración diseña un modelo de gobernanza, basado en la coordinación y cooperación de las Comunidades Autónomas – a través de la Conferencia Sectorial de Empleo –, de los agentes sociales – a través del Consejo General del Sistema Nacional de Empleo – con el Ministerio de Empleo y Seguridad Social – a través del Observatorio del Servicio Público de Empleo Estatal –, para el desempeño de «una función permanente de prospección y detección de necesidades formativas del sistema productivo para proporcionar respuestas efectivas a las necesidades de formación y recualificación del mercado laboral y para anticiparse y responder a la demanda que se pueda producir de mano de obra cualificada, contribuyendo así al desarrollo profesional y personal de los trabajadores y a la competitividad de las empresas»¹⁴. Esta función se considera primordial, por constituir la premisa básica para, acto seguido, poder planificar y programar las iniciativas de formación y las acciones que integran, con objeto de que, posteriormente, mediante su desarrollo, se puedan, combinando las necesidades tanto de las personas y las empresas como de los territorios y sectores productivos, adquirir, mejorar y actualizar permanentemente las competencias y cualificaciones profesionales, durante toda la vida activa de sus potenciales destinatarios¹⁵. Así pues, la propia regulación prevé que los resultados de la actividad prospectiva y detección de las necesidades formativas se reflejen en el denominado “escenario plurianual”. Esta actividad, por su parte, según dispone la ley, consistirá, como mínimo, en la activación de una metodología y herramienta de análisis prospectivo que permita la difusión

¹² Disposición final cuarta del Real Decreto 694/2017, de 3 de julio, por el que se desarrolla la Ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el Empleo en el ámbito laboral (en *BOE*, 5 julio 2017).

¹³ Preámbulo del Real Decreto 694/2017, de 3 de julio.

¹⁴ Art. 4.1 de la Ley 30/2015, de 9 de septiembre.

¹⁵ Art. 8 de la Ley 30/2015, de 9 de septiembre.

y traslación de sus resultados a la programación de las iniciativas de formación, en animar y coordinar a los distintos agentes, en especial a las estructuras paritarias sectoriales, para que aporten las detecciones de necesidades formativas y se favorezca el intercambio y puesta en común de información y conocimientos y, en fin, en identificar las carencias y necesidades formativas que puedan presentar los trabajadores, en atención a su perfil profesional para la adquisición de competencias que eviten los desajustes con los requerimientos de las cualificaciones del sistema productivo¹⁶. Asimismo, a partir de estos resultados se prevé la elaboración de un “informe anual”, en el que se identifiquen las ocupaciones con mejores perspectivas de empleo, las necesidades formativas y las recomendaciones referentes para la programación de las iniciativas de formación y sus acciones¹⁷. Consecuentemente, aunque en cierto modo conectadas entre sí, para responder de forma inmediata a estas necesidades y pronósticos sobre los requerimientos individuales de los trabajadores y del sistema productivo, se distinguen, legalmente, en primer lugar y con carácter general, las iniciativas de formación dirigidas a trabajadores ocupados de las previstas para desempleados¹⁸, diferenciándose, en segundo lugar, particularmente, por la naturaleza pública o privada del sujeto al que corresponde su impulso y de la de los fondos con que se financian, por el modo que se accede a ellas y por la finalidad determinada que, en cada caso, se pretende conseguir.

2.2. La oferta formativa para trabajadores desempleados

Concretamente, respecto a los trabajadores sin empleo, se establece una modalidad de formación profesional, denominada “oferta formativa para trabajadores desempleados” especialmente dirigida a las personas que se encuentran en esta situación, prioritariamente con bajo nivel de cualificación, con objeto de proporcionarles, en atención a su perfil, elaborado por los servicios públicos de empleo y con el asesoramiento

¹⁶ Arts. 4.2 y 5 de la Ley 30/2015, de 9 de septiembre.

¹⁷ Art. 4.3 de la Ley 30/2015, de 9 de septiembre.

¹⁸ El presupuesto del Sistema de Formación Profesional para el Empleo para el año 2018 ascendió a 2.414, 28 millones de euros (1.315.398.140, esto es, el 54,5%, pertenecientes a fondos de gestión estatal y 1.099.096.04, el 45,5%, a fondos de gestión autonómica), correspondiendo por el igual el porcentaje del 47,6% (1.148.400.280 €) dedicado a la formación de personas ocupadas y a la formación de personas desempleadas y el 4,8% (1.148.400.280 €) a proyectos de empleo y formación. Asimismo, el 87,1% de los recursos económicos procedió de las cuotas de formación (FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA FORMACIÓN EN EL EMPLEO, *Resultados económicos*, en <https://memoria2018.fundae.es/>).

oportuno en caso de diversidad funcional, los conocimientos que se ajusten a sus necesidades formativas individuales y del sistema productivo y que les permitan adquirir las competencias exigidas por el mercado de trabajo y con ello aumentar su empleabilidad¹⁹. Con este objeto, esta modalidad de formación se desarrolla mediante tres tipos de programas específicos, teniendo como referencia el «informe anual de prospección y detección de necesidades formativas, el escenario plurianual de formación [...] y el catálogo de especialidades formativas», y en coherencia con la política de empleo²⁰.

Un primer tipo programas se constituye por los «dirigidos a cubrir las necesidades formativas detectadas en los itinerarios personalizados de inserción y en las ofertas de empleo y en el informe anual» de formación; un segundo tipo de programas agrupa a los «dirigidos a personas desempleadas con necesidades formativas especiales o con dificultades para su inserción o recualificación personal» y, finalmente, un tercer tipo de programas «que incluyan compromisos de contratación»²¹. El diseño y difusión de estos programas se realiza por las Administraciones estatal y autonómica, previo «informe, preceptivo y no vinculante, de las organizaciones empresariales y sindicales más representativas, conforme a los órganos de participación establecidos en cada ámbito competencial» (en el ámbito estatal, a través del Consejo General Sistema Nacional de Empleo)²² y se aprueba, a efectos de financiación, en sus respectivos ámbitos de gestión²³. En consecuencia, se prevé la evitación de «duplicidades y solapamientos, entre los distintos ámbitos de gestión», tanto en sus contenidos como en sus posibles destinatarios y la garantía de que las personas en desempleo, empadronadas en una Comunidad Autónoma, puedan participar en las actividades de formación ofertadas por otro ámbito autonómico²⁴, así como que las Administraciones públicas competentes favorezcan «la participación de las personas desempleadas en los programas de cualificación y reconocimiento profesional dirigidos a las obtención de certificados de profesionalidad»²⁵. Así pues, la oferta de formación debe ser «amplia, flexible, abierta y

¹⁹ Art. 11.1 de la Ley 30/2015, de 9 de septiembre y art. 24.1 del Real Decreto 694/2017, de 3 de julio.

²⁰ Art. 13.1 de la Ley 30/2015, de 9 de septiembre y art. 24.1 párr. final del Real Decreto de 694/2017, de 3 de julio.

²¹ Art. 24.1 del Real Decreto 694/2017, de 3 de julio.

²² Art. 11.1 párr. 2º de la Ley 30/2015, de 9 de septiembre.

²³ Art. 13.1 de la Ley 30/2015, de 9 de septiembre.

²⁴ Art. 13.5 de la Ley 30/2015, de 9 de septiembre.

²⁵ Art. 24.2 párr. 2º del Real Decreto 694/2017, de 3 de julio.

permanente, así como accesible para todos los trabajadores cualquiera que sea el lugar de su residencia [...], para garantizar el ejercicio del derecho a la formación en cualquier momento y lugar»²⁶. A su vez, la programación de esta oferta formativa, incluirá, prioritariamente, acciones formativas que traten de anticiparse al nuevo modelo productivo, sobre todo en los sectores más innovadores, en atención a lo expresado en el informe anual y en el escenario plurianual, así como, preferentemente, acciones orientadas a la obtención de certificados de profesionalidad, a satisfacer las necesidades de cualificación de los desempleados, a adquirir las competencias requeridas por el mercado de trabajo y por las ocupaciones y sectores que se prevean con mayores posibilidades de empleo²⁷.

En este sentido, el *Informe de prospección y detección de necesidades formativas*, correspondiente a 2019²⁸, señala, con carácter general, que la tendencia de la contratación en ese año continúa siendo positiva en los cuatro grandes sectores económicos, esto es, agricultura, industria, construcción y servicios, aunque solamente este último registra un aumento del número de altas en la Seguridad Social. Asimismo, este sector es el que se revela más dinámico y con una mayor previsión de crecimiento de empleo, en el que se encuadran actividades que necesitan para su desarrollo mano de obra intensiva, como comercio y hostelería, así como actividades de servicios técnicos, informáticos o de investigación que requieren una alta especialización y cualificación. También el sector de la construcción, sobre todo la actividad de construcción especializada, siguen presentando una evolución positiva, en las que las ocupaciones que tienen mejores perspectivas son las que concentran una mayor especialización y polivalencia en los diferentes oficios que se ejercen en este sector y actividad. Igualmente, el sector de la agricultura mantiene un alto nivel de empleo, en el que destacan las exportaciones de la industria alimentaria por su buen comportamiento y el subsector forestal, al estar relacionado con la economía circular y las energías alternativas, sobre todo en los territorios con mayor masa forestal. Finalmente, en el sector de la industria, está obteniendo mayor relevancia la economía circular y el crecimiento de la demanda interna y están aumentando las actividades relacionadas con las manufacturas, el suministro de agua, el saneamiento, la gestión de residuos y descontaminación²⁹.

²⁶ Art. 13.1. párr. 2^a de la Ley 30/2015, de 9 de septiembre.

²⁷ Art. 24.1 párrs. 2^o y 3^o del Real Decreto 694/2015, de 9 de septiembre.

²⁸ OBSERVATORIO DE LAS OCUPACIONES, [Informe de prospección y detección de necesidades formativas 2019](#).

²⁹ OBSERVATORIO DE LAS OCUPACIONES, *Informe de prospección y detección de necesidades formativas 2019. Resumen*, p. 6

A continuación, el Informe selecciona las ocupaciones con mejor situación en el mercado de trabajo (OMSMT), de acuerdo con el volumen de contratos registrados, las variaciones interanuales, el número de personas distintas contratadas y la duración de la contratación, que se utilizan de base para la detectar las necesidades de formación requeridas por el mercado de trabajo³⁰. En la gran mayoría de las ocupaciones seleccionadas, tanto las necesidades formativas detectadas en competencias técnico profesionales, como en competencias transversales incluyen, con mayor o menor extensión, concreción especialización, competencias relacionadas con las nuevas tecnologías y, en su caso, la automatización, referidas particularmente a cada ocupación (competencias técnicos profesionales relativas a software, hardware, redes, GPS o aplicaciones informáticas y tecnologías de la industria 4.0, etc. y competencias transversales vinculadas con la ofimática y tecnologías de la información y comunicación como procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos, presentaciones, correo electrónico e internet y redes sociales, en sus niveles básico o avanzado)³¹.

Acto seguido, el Informe recoge las necesidades formativas de las ocupaciones con mejor situación en el mercado de trabajo respecto a veinticinco de las veintiséis familias profesionales que estructuran la Formación Profesional para el Empleo, en atención a las 162 ocupaciones seleccionadas, incluidas, mediante su correspondiente ficha, en el anexo I

³⁰ *Ibidem*, p. 7. A título de ejemplo, en el mercado de trabajo de ámbito estatal, de las 162 ocupaciones con mejor situación en el mercado de trabajo, las diez con un mayor de número de contratos registrados en 2018 son: «vendedores de tiendas y almacenes» (1.017.090); «peones del transporte de mercancías y descargadores» (524.840); «empleados administrativos con tareas de atención al público no clasificados bajo otros epígrafes» (329.104), «conductores asalariados de camiones» (264.805), «peones de la construcción de edificios» (244.003), «empleados administrativos sin tareas de atención al público» (217.083), «conductores asalariados de automóviles, taxis y furgonetas» (182.821), «trabajadores de los cuidados a las personas en servicios de salud no clasificados bajo otros epígrafes» (155.050), «cuidadores de niños en guarderías y centros educativos» (140.561), «teleoperadores» (123.931) (OBSERVATORIO DE LAS OCUPACIONES, [Informe de prospección y detección de necesidades formativas 2019](#), cit., Anexo, pp. 171, 327, 167, 305, 325, 161, 303, 191, 193 y 163, respectivamente).

³¹ Las ocupaciones que no incorporan necesidades formativas en competencias técnico profesionales (por ejemplo, cuidadores de animales o preparadores de comidas rápidas), en competencias transversales (técnicos en prevención de riesgos laborales y salud ambiental o trabajadores del tratamiento de la madera, entre otros), o en ambas (profesionales del trabajo y la educación social, vendedores no clasificados bajo otros epígrafes y cristaleros) referidas directamente a las nuevas tecnologías son proporcionalmente minoritarias (OBSERVATORIO DE LAS OCUPACIONES, [Informe de prospección y detección de necesidades formativas 2019](#), cit., Anexo I, pp. 203, 313, 121, 259, 87, 181 y 223).

del Informe³². Con relación a cada familia, se especifica: en primer lugar, las «necesidades formativas en competencias técnico profesionales», que se refieren a las «técnicas de la ocupación y las posibles necesidades diferenciadas en función de la Actividad Económica, puesto de trabajo, territorio o ámbito de la empresa, o tamaño de la empresa»; en segundo lugar, las «necesidades formativas con las competencias que la disposición transitoria segunda de la ley 30/2015 califica de competencias transversales y para 2015», como son los «idiomas, ofimática y tecnologías de la información y comunicación, conocimientos financieros, conocimientos jurídicos y del funcionamiento de las Administraciones públicas, así como aquellas otras necesidades formativas genéricas detectadas (soft skill)»; en tercer lugar, «los requerimientos de las experiencias de estas ocupaciones, la dificultad en la cobertura de vacantes, la movilidad funcional y las posibilidades de emprendimiento en las mismas»³³.

Las necesidades formativas pueden, pues, constituir un referente para la programación de las acciones y especialidades formativas de las familias profesionales y las necesidades formativas desagregadas por ocupaciones en el Anexo I del Informe y para graduar el nivel de formación de la acción formativa que se pueda programar. Asimismo, permiten caracterizar las áreas prioritarias que se puedan considerar para la conformación de las convocatorias formativas³⁴.

³² Asimismo, el Anexo II del [Informe de prospección y detección de necesidades formativas 2019](#), cit., contiene la información relativa a las ocupaciones con mejor situación en los mercados de trabajo autonómicos y provinciales (*vid. Informe de prospección y detección de necesidades formativas 2019. Resumen*, p. 8).

³³ Asimismo, en el Anexo I del [Informe de prospección y detección de necesidades formativas 2019](#), cit., p. 54, se detallan las necesidades formativas detectadas referidas a cada ocupación seleccionada, así como las actividades económicas, donde principalmente son contratadas estas ocupaciones, y en el reverso de las mismas, la información cuantitativa con datos sobre la situación y tendencias en el mercado de trabajo de la ocupación correspondiente y su distribución territorial.

³⁴ *Idem*. A modo de ejemplo, respecto a la familia profesional, “Comercio y marketing”, a la que pertenece una de las actividades, “Comercio”, en la que se encuentra una de las ocupaciones con mejor situación en el mercado de trabajo, “vendedores de tiendas y almacenes”, se señalan los siguientes extremos en el [Informe](#). Con relación, a la actividad de *comercio*, en primer lugar, las necesidades formativas detectadas en competencias técnico profesionales ascienden a 37, entre las que se incluyen las vinculadas con las nuevas tecnologías como “gestión automatizada de líneas de caja”, “automatización y digitalización en almacenaje”, “manejo de terminales y radiofrecuencia”, “pedidos en web, recogida en caja: klik&collet”, “marketing digital y redes sociales”, “software de venta” o “facturas electrónicas”. En segundo lugar, las necesidades formativas detectadas en competencias transversales se clasifican, cada una de ellas con sus especificidades, para esta familia profesional, en «idiomas», «ofimática y TIC», «conocimientos financieros»,

«conocimientos jurídicos y normativa», «funcionamiento de las administraciones públicas» y «otras necesidades formativas genéricas detectadas», como «escucha activa, localización de problemas o fallos», «análisis de sus causas y búsquedas de soluciones, técnicas para realizar un trabajo coordinado con otras personas con un objetivo, gestión de la relación con clientes y público, polivalencia, iniciativa, creatividad, compromiso». En tercer lugar, la experiencia requerida oscila entre dos y cinco años para los puestos directivos y técnicos y entre seis meses y un año en las ocupaciones de un menor nivel de cualificación y para algunas de ellas, incluso, no se exige, aunque si se recomienda. En cuarto lugar, la cobertura de vacantes de los puestos directivos y técnicos se produce entre veinte y noventa días, incluso pueden no cubrirse por la confianza y cualificación que precisan y, por la usencia de estas características, las demás ocupaciones se cubren, normalmente, en menos de diez días. En quinto lugar, el grado de movilidad de las ocupaciones es medio-alto. En quinto lugar, la gran mayoría de las ocupaciones permiten el autoempleo y para ello se requeriría formación en conocimientos referidos a «normativa para establecerse como autónomos/creación de empresas, trámites administrativos y subvenciones, gestión empresarial, gestión financiera y la formación específica que corresponda a la actividad económica y al producto que pretendan desarrollar». Finalmente, las ocupaciones de esta familia profesional tienden al mantenimiento o al crecimiento moderado del empleo, en el que, precisamente, «su auge vendría impulsado, sobre todo, por el comercio electrónico, las ventas TIC, el sector agroalimentario y el sector logístico». Asimismo, en el *Anexo I* del *Informe*, cit., la ficha correspondiente a la ocupación «vendedores en tiendas y almacenes», en primer lugar, enumera únicamente tres necesidades formativas detectadas en competencias técnico profesionales, igualmente, vinculadas con las nuevas tecnologías «venta online, plataformas de cobro y gestión automatizada de líneas de caja». En segundo lugar, especifica las siguientes necesidades formativas en competencias transversales: «idiomas: inglés, nivel usuario independiente»; «ofimática/tecnologías de la información y comunicación: procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos, correo electrónico, internet/redes sociales», para todas nivel básico; «conocimientos financieros: contabilidad, medios de financiación y medios de pago; conocimientos normativos/jurídicos: prevención de riesgos laborales, legislación protección de datos, legislación comercial/venta y normas y sistemas de calidad». Por otra parte, en 2018, esta ocupación alcanzó un total de contratos de 1.017.090 (referidos a 622.124 personas, con una variación del 1,90 % respecto al año anterior), las clases de actividades con mayor contratación fueron (concentran más del 55,47% de la contratación) comercio al por menor en establecimientos no especializados, con predominio en producto (21,21%), comercio al por menor de prendas de vestir en establecimientos especializados (17,77%), otro comercio al por menor en establecimientos no especializados (6,28%), actividades de las empresas de trabajo temporal (5,94%) y comercio al por menor de pan y productos de panadería confitería y pastelería en establecimientos (4,27%) y las división de actividad económica que continua con la mayor contratación en los últimos cuatro años en esta ocupación es el «comercio al por menor, excepto vehículos de motor y motocicletas». En cuanto al mercado de trabajo, a 31 de diciembre de 2018, 1.040.014 demandantes de empleo parados solicitaban empleo en esta ocupación, 50.465 como ocupación preferente y 142.034 llevaban inscriptos más de 12 meses (variación -3,46% respecto al año anterior) (*ibidem*, pp. 72-77 y 171-172, *Anexo I*, respectivamente).

2.2.1. El Certificado de Profesionalidad

El Certificado de Profesionalidad constituye el modo oficial de constatación de la cualificación profesional establecida en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales³⁵, que con validez para todo el territorio nacional, se estructura en veintiséis familias profesionales, referidas a los distintos sectores económicos y actividades productivas, y en cinco niveles de cualificación, en atención al conocimiento, iniciativa, autonomía, responsabilidad y complejidad necesarios para su desarrollo. A su vez, la cualificación se ordena en unidades de competencia, que integran cada una de ellas el mínimo de conocimiento reconocido y de certificación parcial por la Administración laboral (en el ámbito estatal la entidad competente es el Servicio Público de Empleo Estatal y en el autonómico el previsto por la Comunidad Autónoma, por ejemplo, en Andalucía: Dirección General de Formación Profesional para el Empleo, de la Consejería de Empleo, Formación y Trabajo Autónomo), con el correspondiente módulo de formación que es preciso para su adquisición³⁶. Así pues, el Certificado de Profesionalidad constituye el medio por el que se acredita la capacitación para el desempeño de una actividad laboral con validez en todo el territorio nacional y sin constituir la regulación del ejercicio profesional³⁷. Se puede obtener, bien mediante la superación de todos los módulos formativos que lo integran, bien mediante la superación de los procedimientos previstos para la evaluación y acreditación de las competencias profesionales adquiridas con la experiencia profesional o por alguna otra vía no formal de formación y, finalmente, mediante la acumulación de acreditaciones parciales de las unidades de competencia que lo conforman³⁸. El Repertorio Nacional de Certificados de Profesionalidad se compone de 583 certificados, según los datos disponibles correspondientes a diciembre de 2015³⁹.

Finalmente, el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, como se expone en el Preámbulo del reglamento que lo regula, tiene también la finalidad de informar y orientar, de un lado, a los trabajadores ocupados y

³⁵ Se crea por el art. 7 la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional (en *BOE*, 26 junio 2002).

³⁶ Art. 4 y art. 5 del Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (en *BOE*, 17 septiembre 2003) y art. 2 del Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, por el que se regulan los certificados de profesionalidad (en *BOE*, 31 enero 2008).

³⁷ Art. 2 del Real Decreto 34/2008, de 18 de enero.

³⁸ Art. 8 del Real Decreto 34/2008, de 18 de enero.

³⁹ SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO ESTATAL, *Repertorio nacional de Certificados de Profesionalidad*, 2015.

desempleados «sobre las oportunidades de aprendizaje y formación para el empleo, los procedimientos de evaluación, reconocimiento y acreditación de las competencias profesionales, cualquiera que hubiera sido su forma de adquisición», y, de otro, a las entidades competentes para la definición y programación de las ofertas formativas que se adapten a colectivos con necesidades y circunstancias específicas⁴⁰, así como «de facilitar la formación a lo largo de la vida, la movilidad de los trabajadores y la unidad de mercado laboral»⁴¹.

2.2.2. Las prácticas profesionales no laborales en empresas

De otro lado, las acciones formativas no vinculadas con los Certificados de Profesionalidad podrán consistir en la realización de prácticas profesionales no laborales en empresa, previa suscripción de un acuerdo entre la empresa y la entidad de formación, que ha de expresar el contenido de las prácticas, su duración, el lugar de desarrollo, el horario y las tutorías para su seguimiento y evaluación por tutores de la empresa con cualificación y experiencia profesional. Este acuerdo deberá comunicarse al beneficiario de la práctica, que no puede haber sido trabajador dedicado a la competencia objeto de aprendizaje, y a los representantes de los trabajadores en la empresa junto con la relación de las personas que participan. Tras la finalización de la práctica, se emitirá por la empresa a favor de la persona que la haya realizado un certificado en el que consten sus contenidos, duración y período de desarrollo.

Por su parte, la empresa podrá recibir una compensación económica por alumno y hora de práctica, que incluye el coste de un seguro colectivo de accidentes de trabajo y responsabilidad civil, cuya cuantía se establecerá por orden ministerial, se otorgará por concesión directa y se podrá abonar por la entidad de formación, si la subvención o ayuda que está reciba la incorpora como concepto subvencionable⁴².

⁴⁰ Preámbulo del Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (en *BOE*, 17 septiembre 2003).

⁴¹ Art. 7 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional (en *BOE*, 26 junio 2002).

⁴² Art. 11. 2 párr. 2º de la Ley 30/2015, de 9 de septiembre y art. 24.3 del Real Decreto 694/2017, de 3 de julio.

2.2.3. Los programas de formación y empleo

Finalmente, completan la oferta y las acciones para desempleados, los programas que combinan la formación y el empleo y se dirigen específicamente a las personas que demanda una ocupación, en las que concurren algunas circunstancias que pueden predisponer su situación ante el acceso al empleo, como la edad joven o madura, el sexo femenino, la diversidad funcional o la permanencia prolongada en la demanda de empleo, entre otras, y que dificultan su incorporación al desarrollo de la actividad productiva, máxime, cuando coinciden dos o más de estas circunstancias en una misma persona. En estos casos, se parte, pues, de una posición de desventaja para la incorporación al desarrollo de la actividad productiva, de modo que la formación profesional puede constituir un medio relevante para su compensación, como así parece que, a su vez, manifiestan, los propios demandantes de empleo, según puede deducirse de las conclusiones alcanzadas en un estudio realizado para conocer «cómo interpretan los procesos de reinserción laboral y la relación con su desarrollo emocional y vital, las mujeres mayores de 45, y de baja cualificación profesional»⁴³. De esas conclusiones, se puede extraer que las participantes consideran que la formación tiene un valor significativo y que es esencial para acceder al empleo y que, por tanto, muestran predisposición a mejorar su cualificación profesional para incrementar las posibilidades de conseguirlo, ya que lo estiman necesario para el sostenimiento de la familia. No obstante, conforme se prolonga la situación de desempleo, se reduce su motivación, pero sin que ello suponga que abandonen esta predisposición, ni la de adaptarse a los requerimientos del mercado de trabajo, ni tampoco que renuncien para ello a sus inquietudes profesionales y económicas. Igualmente, aunque se reconocen buenas profesionales y constantes para lograr sus propósitos, entienden que la edad, superior a 45 años, es un inconveniente para encontrar empleo y también la asunción de responsabilidades familiares⁴⁴. Con la finalidad de evitar estos y otros posibles obstáculos y promover y fomentar la empleabilidad de las personas que presentan estas u otras características o circunstancias se prevén los siguientes programas: *escuelas-taller, talleres de empleo y formación y empleo*.

Las Escuelas-Taller constituyen programas de formación y empleo destinados a jóvenes menores de veinticinco años desempleados con

⁴³ M.A. ORDOÑEZ JIMÉNEZ, M.A. BALLESTERO MOSCOSIO, *Formación para el empleo: estudio de la motivación de un colectivo vulnerable ante la reinserción laboral*, XXX Seminario Interuniversitario de pedagogía social, Sevilla, 8-10 noviembre 2017.

⁴⁴ *Idem*.

objeto de proporcionales conocimientos y competencias, a través de sesiones teóricas y práctica profesional, para el desempeño de actividades y oficios «relacionados con la recuperación o promoción del patrimonio artístico, histórico, cultural o natural, así como con la rehabilitación de entornos urbanos, la recuperación del medio ambiente o la mejora de las condiciones de vida de las ciudades»⁴⁵.

Los Talleres de Empleo conforman, igualmente, programas de formación y empleo que tienen como destinatarios a personas sin empleo mayores de veinticinco años con especiales dificultades para la incorporación a la actividad productiva, por ser mayores de 45 años, mujer, con diversidad funcional u otras circunstancias que no favorezca su acceso al trabajo. La finalidad de estos programas se centra en proporcionar formación para la adquisición de conocimientos y competencias relacionados con las actividades en las que se participa, a través de ellos, en la ejecución de obras o prestación de servicios considerados de interés general o social. La duración de los programas oscila entre un máximo de doce meses y un mínimo de seis⁴⁶.

La Formación y Empleo se compone de programas similares a los dos anteriores para personas con otras edades y con una duración de realización diferente⁴⁷.

3. Las iniciativas de formación para trabajadores desempleados en datos cuantitativos

3.1. La oferta formativa para desempleados

La radiografía de los datos cuantitativos de la participación en la oferta formativa para desempleados correspondiente a 2018, último ejercicio completo, aunque aún provisional, muestra que se realizaron 17.989 acciones formativas (proyectos terminados) y 175.858 participantes formados (persona que finaliza una acción formativa, de modo que el número de participantes resulta del número de acciones formativas que se realicen y finalicen), suponiendo un descenso de 898 acciones y 18.238

⁴⁵ Vid. MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL, *Avance del Anuario de Estadísticas 2018*, parte III, *Políticas del mercado de trabajo, formación profesional y medidas de apoyo al empleo*, *Formación Profesional para el Empleo*, sección Fuentes y Notas Explicativas, § 4, *Notas Generales*.

⁴⁶ *Idem*.

⁴⁷ *Idem*.

participantes respecto al año anterior 2017⁴⁸. Asimismo, el mayor número de las acciones formativas realizadas corresponde a la familia profesional Formación Completaría, 4.935, seguido de la familia profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad, 2.811, de la familia profesional Administración y Gestión, 1.987, de la familia profesional Hostelería y Turismo, 1.079, y de la familia profesional Comercio y Marketing, 1.018, ocupando, pues, estas familias profesionales los cinco primeros puestos de las veintiséis actualmente existentes⁴⁹.

Por tramos de edad, el mayor número participantes se refiere al comprendido entre 40 y 44 años, 24.871 (10.693 hombres y 14.178 mujeres), seguido de la franja ente 35 y 39 años de edad, 23.559 (10.245 hombres y 13.314 mujeres) y muy próxima a la que oscila entre 45 y 49 años de edad, 23.523, (9.776 hombres y 13.757 mujeres), es decir, que la cifra mayor de participantes corresponde a los que se encuentran entre 35 y 49 años de edad, probablemente, el intervalo más activo en el ámbito profesional y más requerido y apreciado por el mercado de trabajo. En cambio, los tramos con una menor participación se sitúan en los dos extremos de la vida activa, con la mínima a partir de los 60 años de edad, 2.519 (1.293 hombres y 1.226 mujeres), a continuación, entre 55 y 59 años de edad, 9.706 (4.692 hombres y 5.014 mujeres), y, finalmente, en la cota contraria, con 20 años o menos de edad, 11.338, (7.104 hombres y 4.234). En todos, la participación de las mujeres es superior a la de los hombres, salvo en la parte inicial y en la parte final de la vida activa en las que la masculina es más alta que la femenina⁵⁰.

En cuanto a la participación por el nivel de estudios, destaca ampliamente el número de participantes que poseen estudios secundarios, 113.846 (56.003 hombres y 57.843 mujeres), y de estos los referidos a educación general, 94.734 (46.977 hombres y 47.757 mujeres), respecto a los relativos a programas de formación profesional, 19.112 (9.026 hombres y 10.086 mujeres). A continuación, desciende a menos de la mitad los participantes con estudios postsecundarios, 47.993 (19.355 hombres y 28.638 mujeres) de los cuales también casi la mitad referidos a estudios técnicos y profesionales superiores, 22.703 (10.150 hombres y 12.553 mujeres), seguido de participantes con formación de segundo y tercer ciclo, 16.972 (6.143 hombres y 10.829). La participación más baja se concentra en las personas sin estudios, 737 (445 hombres y 292 mujeres) y en el apartado genérico otros, 306 (141 hombres y 165 mujeres). En esta

⁴⁸ *Ibidem*, cuadro FPE 1.

⁴⁹ *Ibidem*, cuadro FPE 15.

⁵⁰ *Ibidem*, cuadro FPE 11.

serie, la diferencia entre hombres y mujeres es menos acusada, salvo en la formación postsecundaria, en la que el número de participantes femeninos es significativamente superior al de participantes masculinos⁵¹.

3.2. Los programas de formación de formación y empleo

Asimismo, en 2018, se desarrollaron 147 acciones formativas correspondientes a Escuelas-Taller, 427 a Talleres de Empleo y 537 a Formación y Empleo, con un resultado también negativo respecto al año 2017, de 30 acciones formativas menos de Escuelas-Taller y 121 menos de Formación y Empleo, en cambio aumentaron 28 acciones formativas relativas a Talleres de Empleo⁵². El número total de participantes formados en estos programas ascendió a 9.015 (4.244 hombres y 4.700 mujeres), en Escuelas-Taller 833 (517 hombres y 245 mujeres), en Talleres de Empleo 3.670 (1.726 hombres y 2.229 mujeres) y en Formación y Empleo 3.944 (1.782 hombres y 2.162 mujeres)⁵³. La diferencia de participantes por sexo no es ampliamente significativa, siendo superior la de las mujeres en Talleres de Empleo y en Formación y Empleo, y menor en Escuelas-Taller.

La mayor participación formada por familias profesionales la ocupa la familia profesional Agraria 2.609 (1.402 hombres y 1.207 mujeres), en Escuelas-Taller 212 (158 hombres y 54 mujeres), en Talleres de Empleo 1.172 (573 hombres y 599 mujeres) y en Formación y Empleo 1.170 (630 hombres y 540 mujeres), seguida de la familia Edificación y obra Civil 2.051 (1.297 hombres y 754 mujeres), en Escuelas-Taller 117 (89 hombres y 28 mujeres), en Talleres de Empleo 986 (593 hombres y 393 mujeres) y en Formación y Empleo 826 (517 hombres y 309 mujeres), de la familia profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad 1.569 (323 hombres y 1.246 mujeres), en Escuelas-Taller 117 (40 hombres y 77 mujeres), en Talleres de Empleo 388 (83 hombres y 305 mujeres) y en Formación y Empleo 929 (154 hombres y 775 mujeres), de la familia profesional, de la familia Hostelería y Turismo 666 (227 hombres y 439 mujeres), en Escuelas-Taller 76 (41 hombres y 35 mujeres), en Talleres de Empleo 203 (56 hombres y 147 mujeres) y en Formación y Empleo 355 (108 hombres y 247 mujeres) y, en quinto lugar, de la familia Administración y Gestión 357 (74 hombres y 283 mujeres), en Escuelas-

⁵¹ *Ibidem*, cuadro FPE 12.

⁵² *Ibidem*, cuadro FPE 1.

⁵³ *Ibidem*, cuadro FPE 24.

Taller sin datos, en Talleres de Empleo 344 (45 hombres y 274 mujeres) y en Formación y Empleo 13 (4 hombres y 9 mujeres)⁵⁴. La diferencia de participación en cada uno de los programas por sexo varía en atención a la familia profesional, resultando también superior la participación masculina en Escuelas-Taller, salvo en la familia profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad y, con carácter general, la femenina en los otros dos programas, especialmente significativa, igualmente, en la familia profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad y en la familia profesional Administración y Gestión.

Finalmente, por tramos de edad, en Escuelas-Taller el mayor número de participantes corresponde a los que se encuentran entre 20 y 24 años de edad, 606 (395 hombre y 211 mujeres), a continuación, entre 18 y 19 años de edad, 123 (94 hombres y 29 mujeres) y, por último, entre 16 y 17 años de edad, 33 (28 hombres y 5 mujeres); Talleres de Empleo, la primera posición la ocupa la franja entre 50 y 54 años de edad 729 (345 hombres y 384 mujeres), la segunda entre 45 y 49 años de edad, 646 (252 hombres y 394 mujeres) y la tercera entre 40 y 44 años de edad, 507 (188 hombres y 319 mujeres), el último lugar corresponde a los participantes con 60 o más años de edad 102 (49 hombres y 53 mujeres), en Formación y Empleo, el primer lugar lo representan los participantes comprendidos entre 20 y 24 años de edad, 834 (470 hombres y 364 mujeres), el segundo el intervalo inmediato superior, estos es, entre 25 y 29 años de edad, 614 (254 hombres y 360 mujeres) y el tercero, el establecido entre 45 y 49 años de edad, 494 (182 hombres y 312 mujeres), los dos últimos lugares, nuevamente, se sitúan en los extremos, mínimo, entre 16 y 17 años de edad, 15 (13 hombres y 2 mujeres), y máximo, con 60 o más años de edad, 51 (30 hombres y 21 mujeres)⁵⁵. Igualmente, también por edad, la participación superior en Escuelas-Taller es masculina y, con carácter general, femenina en Talleres de Empleo y Formación y Empleo. Asimismo, el mayor número de participantes, lógicamente, coincide con los tramos de edad previstos por estos programas para identificar a cada uno de ellos y seleccionar a sus potenciales destinatarios.

3.3. Las modalidades de impartición de la formación y el nivel formativo

Por otra parte, la modalidad de impartir la formación continua siendo

⁵⁴ *Ibidem*, cuadro FPE 28.

⁵⁵ *Ibidem*, cuadro FPE 24.

mayoritariamente presencial, suponiendo las tres cuartas partes del total de la formación impartida, aunque con ligero descenso respecto a los dos ejercicios anteriores, representando el porcentaje del 75,5%, en 2018, del 76,8%, en 2017 y del 76,6%, en 2016, con un total de participantes formados que asciende a 3.333.075, a 3.083.718 y a 2.885.448, respectivamente. Igualmente, también desciende la modalidad de impartición mixta, del 1,9%, en 2016, al 1,5%, en 2017 y al 1,0%, en 2018, con unas cifras de participantes formados de 71.221, 58.738, 42.071, respectivamente. En consecuencia, se aprecia un proporcional ascenso de la modalidad de teleformación, aumentándose en los últimos tres años, en los siguientes porcentajes 21,5%, 21,8% y 23,5%, correlativamente⁵⁶.

En cuanto a las acciones formativas realizadas a través de estas tres modalidades de formación, del mismo modo, el mayor número de acciones corresponde a la modalidad presencial, incluso, experimentando un aumento en los tres últimos años, 416.692 acciones formativas en 2016, en 440.552, en 2017 y 460.014, en 2018, si bien su valor porcentual, en estos años, 63,3%, en 2016, 65,1%, en 2017 y 65,5%, en 2018, no representa más de las tres cuartas partes, sino que se aproxima, por exceso, a dos terceras partes del total de acciones formativas desarrolladas mediante todas las modalidades de formación. Consecuentemente, esta disminución del valor porcentual de la modalidad de impartición presencial, conlleva un incremento de la modalidad teleformación, ocupando un tercio del total, aunque con una mínima disminución en esos tres ejercicios, 34,5%, en 2016, 33,2, en 2017 y 33,4%, en 2018, pese a que se haya constatado un incremento de la cifra de acciones en 2018, 234.322, frente las desarrolladas en 2016, 227.316, y, sobre todo, en 2017, 224.771. El porcentaje de las acciones realizadas a través de la modalidad de impartición mixta, podría considerarse residual, en tanto que solo alcanza y, en descenso, el 2,2%, el 1,8% y el 1,1%, respectivamente, en los tres últimos años, correspondientes a 14.569, 11.914, 7.754 acciones realizadas⁵⁷.

Finalmente, el nivel de formación principalmente impartido corresponde al medio/superior, representando, en 2018, las tres cuartas partes del porcentaje de total de participantes formados, 75,3%, equivalente, a 2.541.079 participantes, y con un ascenso en torno a los 10 puntos porcentuales, respecto a 2017, 66,5%, esto es, 2.671.892 participantes, y a 2016, 66,72%, con 2.513.306 participantes. Así pues, el nivel básico de formación se sitúa en, en 2018, en el 24,7%, con 833.597, en 2017, en el

⁵⁶ *Ibidem*, cuadro FPE 5.

⁵⁷ *Idem*.

33,5%, con 1.345.108, y en 2016, en el 33,28%, con 1.253.69⁵⁸.

En cambio, resalta un descenso superior a 10 puntos porcentuales en las acciones formativas de nivel medio/superior realizadas en 2018, 50,4%, con 353.747 acciones desarrolladas, respecto a 2017, 60,6%, con 410.345 acciones, y a 2016, 60,2%, con 396.141⁵⁹.

4. Conclusiones

1 – La naturaleza de las prestaciones que recíprocamente se ofrecen y demandan, esto es, actividad personal y retribución económica, respectivamente, en el denominado mercado de trabajo, determina que no se puede regular únicamente por las reglas, fundamentalmente económicas, características de todo mercado, sino también por el conjunto de normas jurídicas que conforman el sector social del ordenamiento jurídico. Estas normas intentar compensar, con mayor o menor intensidad, la posición ocupada por oferentes y demandantes de prestaciones profesionales personales que, en origen y en principio, se muestra descompensada.

2 – El justo equilibrio propiciado por las normas laborales y sociales en la posición jurídica ostentada por oferentes y demandantes en el mercado de trabajo, reduce las posibilidades de que el esfuerzo humano sea considerado una mercancía, así como que aumente la función social del trabajo y que mejoren las opciones jurídicas de los trabajadores, en la incorporación y en el desarrollo de la actividad productiva.

3 – La implementación de medidas jurídicas para paliar y reconducir las consecuencias laborales, sociales y económicas derivadas de la crisis financiera ha originado, intensificado y extendiendo la “precariedad laboral” y ha supuesto un incremento de la segmentación del trabajo, con el consecuente aumento de la desigualdad, la vulnerabilidad y la exclusión social.

4 – La formación, en general, y profesional, en particular, constituye, hoy día y más aún, en los períodos de crisis financiera o desaceleración económica, un instrumento esencial para mejorar y ampliar las competencias profesionales que favorezcan la adaptación a los actuales entornos sociales, económicos y productivos, así como para anticiparse a los futuros. En ambos casos, resultantes de los continuos cambios generados por la evolución tecnológica y por los nuevos modelos

⁵⁸ *Idem.*

⁵⁹ *Idem.*

organizativos, impulsados o transformados, a su vez, por la incorporación incesante de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

5 – La nueva normativa española, por la que se regula Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral, con la finalidad de recuperar el crecimiento sostenible y aumentar el empleo estable y de calidad, introduce distintas iniciativas de formación. Entre ellas, las dirigidas especialmente a personas desempleadas, mediante el diseño y desarrollo de diferentes programas que incluyan acciones formativas que traten de anticiparse al nuevo modelo productivo, sobre todo en los sectores más innovadores, que orienten la obtención de los Certificados de Profesionalidad y la realización de prácticas profesionales no laborales en empresa. Igualmente, mediante programas que combinen la formación y el empleo, destinados específicamente a las personas más vulnerables por circunstancias como la edad joven o madura, el sexo femenino, la diversidad funcional o la permanencia prolongada en la demanda de empleo.

5. Bibliografía

CRUZ VILLALÓN J., *Compendio de Derecho del Trabajo*, Tecnos, 2019

FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA FORMACIÓN EN EL EMPLEO, [Resultados económicos](https://memoria2018.fundae.es/), en <https://memoria2018.fundae.es/>

MANZANERA-ROMAN S., *Las políticas del mercado de trabajo como factor de intensificación de precariedad laboral y exclusión social*, en *Prisma Social*, 2018, n. 23

MARTIN VALVERDE A., RODRIGUEZ-SAÑUDO F., GARCÍA MURCIA J., *Derecho del Trabajo*, Tecnos, 2019

MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL, [Avance del Anuario de Estadísticas 2018](#)

OBSERVATORIO DE LAS OCUPACIONES, [Informe de prospección y detección de necesidades formativas 2019](#)

OBSERVATORIO DE LAS OCUPACIONES, *Informe de prospección y detección de necesidades formativas 2019. Resumen*

ORDOÑEZ JIMÉNEZ M.A., BALLESTERO MOSCOSIO M.A., *Formación para el empleo: estudio de la motivación de un colectivo vulnerable ante la reinserción laboral*, XXX Seminario Interuniversitario de pedagogía social, Sevilla, 8-10 noviembre 2017

SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO ESTATAL, [Repertorio nacional de Certificados de Profesionalidad](#), 2015

El futuro de la seguridad y salud en el trabajo: perspectiva política y normativa

María Luisa MARTÍN HERNÁNDEZ*

RESUMEN: El objetivo de este trabajo es poner de relieve cuáles son los retos a los que en la actualidad se enfrenta la seguridad y salud en el trabajo para poder seguir cumpliendo su función histórica y principal de conseguir que los trabajadores ejecuten sus respectivas prestaciones profesionales de servicios en las condiciones de trabajo más seguras y saludables posibles, teniendo en cuenta los profundos cambios que en los últimos años se están produciendo en el mundo del trabajo en todos sus aspectos. Se plantea, en particular, si el modelo actual de seguridad y salud en el trabajo, asumido por la OIT y por la Unión Europea y plasmado por las normas jurídicas de referencia que ambas organizaciones han aprobado en la materia, sigue siendo válido o no para continuar proporcionando a los trabajadores una protección eficaz de su vida e integridad física y psíquica en el nuevo contexto socio-laboral.

Palabras clave: Seguridad y salud, cambios, eficacia normativa, políticas públicas de prevención de riesgos laborales.

SUMARIO: 1. La seguridad y la salud en el trabajo en el momento presente: estado de la cuestión. 2. Objetivos actuales y futuros. 3. Retos y líneas de evolución. 4. Instrumentos y medidas para conseguir una protección eficaz de la seguridad y la salud de los trabajadores del futuro. 4.1. El relevante papel de los Poderes públicos. 4.2. Las reformas jurídico-normativas. 5. Bibliografía.

* Profesora Titular de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social de la Universidad de Salamanca (España).

The Future of Safety and Health at Work: Political and Regulatory Perspective

ABSTRACT: The aim of this work is to highlight the challenges currently facing occupational safety and health in order to continue to fulfil its historical and principal role of ensuring that workers perform their respective professional services in the safest and healthiest possible working conditions, taking into account the profound changes that have taken place in recent years in all aspects of the world of work. In particular, the question is whether or not the current model of health and safety at work, adopted by the ILO and the European Union and reflected in the legal reference standards that both organisations have adopted in this field, is still valid in order to continue to provide workers with effective protection of their lives and physical and mental integrity in the new social and labour context.

Key Words: Safety and health, changes, legal rules effectiveness, prevention of risk at work public policies.

1. La seguridad y la salud en el trabajo en el momento presente: estado de la cuestión

La consecución de unas condiciones de trabajo seguras y saludables ha sido uno de los objetivos principales de la normativa laboral desde sus orígenes tanto a nivel internacional (OIT) como nacional. Las normas sobre seguridad y salud en el trabajo constituyeron así la primera y más clara manifestación del principio básico e inspirador del Derecho del Trabajo desde su nacimiento de que «el trabajo no es una mercancía», en tanto que se hayan directamente orientadas a conseguir la protección de la vida y de la integridad psicofísica de los trabajadores, que constituyen los bienes más consustanciales a la persona humana y que, por resultar inescindibles del cumplimiento de la prestación laboral, pueden llegar a sufrir daños que los titulares de los mismos – los trabajadores – no están en condiciones de poder evitar ni controlar puesto que derivan de los peligros emanados de las condiciones de trabajo en las que ejecutan su actividad – de los medios de trabajo, del lugar de trabajo, etc. – cuya organización y control corresponde al empresario.

Lógicamente, los objetivos concretos, los enfoques y los contenidos de las normas sobre seguridad y salud en el trabajo han sido diferentes a lo largo del tiempo. En este proceso evolutivo, se produjo un auténtico punto de inflexión durante la década de los años 80' del pasado siglo, debido, sobre todo a la labor de la OIT – que aprobó el Convenio n° 155 de 1981 sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo – y de la UE – que dictó la Directiva 89/391/CE, del Consejo, de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo –. En ambas disposiciones se plasmó un “nuevo enfoque” de la seguridad y salud en el trabajo que supuso un cambio verdaderamente sustancial respecto a la forma en la que hasta el momento se había venido entendiendo la protección de la vida y de la integridad física (y psíquica) de los trabajadores frente a los peligros derivados del cumplimiento de sus respectivas prestaciones de servicios en un ámbito de organización ajeno¹. Los rasgos principales de este nuevo enfoque de la seguridad y salud en el trabajo son los siguientes.

1 – Se persigue proteger a los trabajadores ya no sólo frente a los daños

¹ Este nuevo enfoque de la seguridad y salud en el trabajo se encuentra plenamente integrado en el ordenamiento jurídico español: previsto de forma expresa en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y desarrollado en sus aspectos fundamentales en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

sino también frente a los riesgos laborales. El concepto absolutamente clave es el de “prevención” de los riesgos laborales: el objetivo ya no es simplemente impedir que los trabajadores lleguen a sufrir daños efectivos sobre su vida y su integridad psicofísica (accidentes y enfermedades derivadas del trabajo), sino eliminar o, si esto no es posible, reducir, las causas o factores que puedan llegar a poner en peligro su salud en el trabajo. De este modo, se consolida plenamente que de lo que se trata es, de forma prioritaria, de proporcionar a los trabajadores unas condiciones de trabajo seguras (sin riesgos o con el menos nivel de riesgo posible para la vida y la integridad psicofísica de los trabajadores) y no sólo de evitar que los trabajadores lleguen a sufrir daños efectivos sobre su estado de salud, ampliándose anticipándose así el objeto de tutela.

2 – Se da una interpretación amplia y extensiva a los conceptos de “riesgo laboral” y de “salud laboral”. Por una parte, se entiende que cualquier condición de trabajo puede ser, potencialmente, una fuente de riesgo laboral para la salud de los trabajadores, incluidas aquellas condiciones laborales que tienen que ver con la propia organización del trabajo. Se supera el concepto tradicional de riesgo laboral según el cual los peligros para la salud de los trabajadores derivaban tan sólo de las condiciones del lugar de trabajo, de los medios y equipos de trabajo utilizados por el trabajador en el cumplimiento de su prestación laboral, y de los agentes físicos, químicos o biológicos presentes, en su caso, en el lugar de trabajo. De este modo, se empiezan a considerar como auténticos riesgos laborales los denominados “riesgos psicosociales”, que adquieren una importancia trascendental en la actualidad². Siendo así, se deben considerar como

² Tanto la OIT como la UE están prestando en la última década una especial atención a los riesgos laborales de tipo psicosocial por considerar que, en el mundo actual, son los que más están perjudicando la salud de los trabajadores, así como también, los intereses de las organizaciones y de las economías nacionales. A tales efectos, ambas organizaciones han desarrollado múltiples acciones, tanto normativas como de investigación y de promoción de su adecuada prevención. A simple modo de ejemplo, la OIT publicó en 2016 el Informe *Estrés en el trabajo. Un reto colectivo*; y en 2019 aprobó el Convenio n° 119 sobre la violencia y el acoso en el trabajo, complementado con la Recomendación n° 206. Por su parte, en el ámbito de la UE las principales medidas respecto a este tipo de riesgos han sido adoptadas en el seno de la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (OSHA): para tener una visión general, véase el Informe *Riesgos psicosociales en Europa: prevalencia y estrategias para su prevención*, de 2014, en el que se señalaba que en Europa, el 25 % de los trabajadores afirman que experimentan estrés relacionado con el trabajo durante todo o casi todo su tiempo de trabajo, y que un porcentaje similar declara que el trabajo tiene un efecto negativo en su salud, aunque estudios posteriores elevan a casi el 50% el número de trabajadores que en el ámbito comunitario se encuentran expuestos a riesgos psicosociales; también, en el marco de una campaña europea sobre el estrés y los riesgos psicosociales realizada en 2014-2015,

factores de riesgo que pueden potencialmente hacer surgir auténticos riesgos laborales a los que se pueden encontrar expuestos los trabajadores en el trabajo, por ejemplo, las condiciones de trabajo relacionadas con el tiempo de trabajo (duración de la jornada, organización del trabajo a turnos); las cargas de trabajo excesivas; las exigencias contradictorias y falta de claridad de las funciones del puesto; la falta de participación en la toma de decisiones que afectan al trabajador y falta de influencia en el modo en que se lleva a cabo el trabajo; la comunicación ineficaz; el cambio de funciones de los trabajadores; la falta de apoyo por parte de la dirección o los compañeros; el acoso moral o *mobbing*; el acoso sexual en el trabajo; la inestabilidad y la inseguridad en el empleo; etc. Y, por otra parte, se asume de forma plena la definición de salud establecida por la Organización Mundial de la Salud (OMS), según la cual ésta debe entenderse no ya como una mera ausencia de enfermedad o de cualquier otro tipo de patología, sino como un estado de bienestar y equilibrio a nivel físico, psíquico y social. El trabajo ya no sólo no debe ser una fuente de peligro ni de daño para la vida y la integridad física y psíquica del trabajador (su salud), sino que debe contribuir a su bienestar, esto es, debe favorecer su calidad de vida.

3 – La actividad de prevención de riesgos laborales en el interior de las empresas se configura como un deber del empleador de carácter esencialmente dinámico: se le impone que proporcione a sus trabajadores el más elevado nivel de protección posible frente a los concretos riesgos laborales a los que en cada momento se encuentren expuestos, de manera que dicha actividad preventiva se debe actualizar cada vez que tales riesgos se modifiquen, así como también, cuando aparezcan nuevas medidas de seguridad accesibles en el mercado que permitan proporcionar a los trabajadores un mayor nivel de protección. A estos efectos, la evaluación de los riesgos laborales se configura como la base sobre la que se tienen que asentar todas las decisiones que tome el empresario en materia de seguridad y salud en el trabajo, es decir, se constituye en su obligación preventiva principal en cuanto que de la correcta observancia de la misma va a depender el correcto cumplimiento por parte del empresario de su deber de seguridad y, por tanto, la apropiada y satisfactoria protección de sus trabajadores frente a los riesgos profesionales.

4 – La actividad preventiva dentro de las empresas se diseña como una actividad de gestión empresarial y no ya sólo como la simple adopción de

publicó una guía electrónica práctica para gestionar los riesgos psicosociales, para responder a las necesidades de los empresarios y los trabajadores de las pequeñas empresas (*A practical e-Guide to managing psychosocial risks*).

medidas de seguridad concretas³. Se ha establecido jurídicamente que la seguridad y salud en el trabajo exige un conjunto de actuaciones en el seno de las organizaciones productivas que se deben integrar plenamente en el conjunto de sus actuaciones y decisiones, tanto en los procesos técnicos, en la organización del trabajo y en las condiciones en que éste se preste, como en la línea jerárquica de la empresa⁴. Es decir, se impone al empresario un deber de integrar la prevención de los riesgos laborales dentro de la gestión global de recursos de la empresa, lo cual se materializa en la obligación de elaborar un Plan de Prevención de Riesgos Laborales en todas las empresas que incluya la estructura organizativa, la definición de funciones, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos

³ Las *Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo*, adoptadas conjuntamente por la OIT y la OSHA en 2001, ofrecen orientaciones completas y detalladas a este respecto.

⁴ En la actualidad, se ha pretendido impulsar y facilitar el adecuado cumplimiento de la obligación empresarial de gestionar la actividad preventiva dentro de su empresa a través de la publicación en 2018 de la Norma ISO 45001 sobre *Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo*, que sustituye a la antigua norma británica BS OHSAS 18001. La Norma ISO 45001 es la primera norma internacional que determina los requisitos básicos para implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que permite a las empresas desarrollarlo de forma integrada con los requisitos establecidos en otras normas como la Norma ISO 9001 (certificación de los Sistemas de Gestión en Calidad) y la Norma ISO 14001 (certificación de Sistemas de Gestión Ambiental). La ISO 45001 trata sobre las *mejores prácticas* en el mundo moderno, elevando el punto de referencia en términos de Seguridad y Salud Laboral. La Norma se ha desarrollado con objeto de ayudar a las organizaciones a proporcionar un lugar de trabajo seguro y saludable para los trabajadores, así como al resto de personas (proveedores, contratistas, vecinos, etc.) y, de este modo, contribuir en la prevención de lesiones y problemas de salud relacionados con el trabajo, además de la mejora de manera continua del desempeño de la seguridad y salud. Al proporcionar un lugar de trabajo más seguro y saludable, ISO 45001 ayudará a *impulsar la productividad* de su organización, porque una fuerza laboral feliz es una fuerza laboral productiva y, lo que es más importante, ayudará a mejorar el *cumplimiento normativo*. Entre los beneficios que aporta la implementación de la Norma ISO 45001 destacan los siguientes: disponer de una norma internacional de reconocido prestigio, que permite al empresario acogerse a un marco organizado; estructurar un modelo para facilitar al empresario el cumplimiento del deber de protección de los trabajadores; conseguir una mayor optimización en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo; desarrollar e implementar las políticas y los objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud, y facilitar su consecución mediante el liderazgo y el compromiso de la dirección; motivar y comprometer a los trabajadores mediante la consulta y la participación; mejorar de manera continua de las condiciones de trabajo; facilitar las relaciones con proveedores, clientes y colaboradores tanto nacionales como internacionales. Integración con otros sistemas de gestión, fomentando la cultura preventiva; facilitar el cumplimiento normativo; y mejorar la imagen de la empresa al demostrar a sus partes interesadas, su responsabilidad y compromiso de seguridad y salud.

necesarios para llevar a cabo dicha acción. Los instrumentos esenciales para la aplicación del Plan de Prevención de Riesgos Laborales en cada organización empresarial son la evaluación de riesgos laborales y la planificación de la actividad preventiva. Sin duda, este rasgo constituye la novedad más relevante del “nuevo enfoque” de la seguridad y salud en el trabajo instaurado a nivel internacional y comunitario en la década de los años 80’ del siglo XX. La configuración legal de la actividad preventiva que los empleadores deben desarrollar en el interior de las empresas para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio como una actividad de gestión ha supuesto, de manera inmediata, un significativo aumento (cuantitativo y cualitativo) del contenido específico de su deber de seguridad. En efecto, en este deber ahora se integran ya no sólo obligaciones de adoptar medidas preventivas específicas adaptadas a los tipos y la gravedad de los riesgos profesionales que afectan a cada trabajador en su puesto de trabajo (obligaciones preventivas de carácter material o sustantivo), sino también un nuevo tipo de obligaciones (de gestión) que, si bien, por sí mismas y por sí solas no eliminan ni reducen los riesgos laborales, su cumplimiento deviene imprescindible para que el empresario se encuentre en las condiciones más idóneas para decidir en cada caso cuáles son las medidas de seguridad que van a permitir proporcionar a sus trabajadores el mayor nivel de protección posible (obligaciones preventivas de carácter instrumental).

5 – El desarrollo de la actividad preventiva en el interior de las empresas debe corresponder principalmente al empresario (lo cual no constituye ninguna novedad), pero al mismo tiempo, se considera que para conseguir una adecuada y eficaz protección de la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo resulta indispensable en todo caso la activa implicación y participación de los propios trabajadores, tanto a nivel individual pero, sobre todo, colectivo, que se ve potenciado enormemente. Los trabajadores dejan de ser considerados como meros sujetos pasivos de su protección frente a los riesgos laborales y se les asigna un papel esencial en el diseño y ejecución de la actividad preventiva llevada a cabo por el empresario dentro de las organizaciones empresariales. Lógicamente este destacado rol asignado a los trabajadores es de colaboración con el empresario, que sigue siendo configurado como el sujeto principalmente obligado a adoptar las medidas necesarias para garantizar a sus trabajadores unas condiciones de trabajo seguras y saludables.

6 – Se establece como principio general de la actividad preventiva el de «adaptación del trabajo a la persona del trabajador» y se tienen en cuenta las particularidades en las que se encuentran ciertos colectivos de

trabajadores y la necesidad de aplicarles un régimen de protección específica adaptado a tales peculiaridades (embarazadas, menores y jóvenes, trabajadores temporales, discapacitados, etc.). La reglamentación en materia de seguridad y salud en el trabajo ha asumido así de forma clara la actual heterogeneidad de los trabajadores y cómo esas diferencias pueden incidir en su susceptibilidad frente a los riesgos laborales objetivos (los derivados de las condiciones de trabajo).

7 – Se obliga a los empresarios a contar con los recursos materiales y humanos especializados suficientes y adecuados para poder cumplir efectivamente todas y cada una de las obligaciones específicas que forman parte del contenido (muy ampliado) de su deber de seguridad. El legislador es consciente de que el correcto y efectivo cumplimiento del deber de seguridad que se impone a los empresarios exige indefectiblemente contar con una serie de conocimientos técnicos y científicos muy especializados (correspondientes a disciplinas científicas muy numerosas y variadas. Física, Química, Biología, Ingeniería, Medicina, Psicosociología, etc.) y por ello les impone como obligación adicional, pero absolutamente esencial, la de tener que contar con los medios humanos que dispongan de todos estos conocimientos y que se encuentren en condiciones de aplicarlos efectivamente, lo cual exige, además, dotarles del instrumental, dispositivos, aparatos y de todos los medios materiales adecuados y necesarios a tales efectos.

8 – Se otorga un relevante papel a los Poderes públicos en la consecución del objetivo de conseguir proporcionar a los trabajadores unas condiciones de trabajo seguras y saludables en el interior de las empresas, corroborado y potenciado más delante de forma clara y explícita por la OIT en el Convenio nº 187 de 2006, sobre el marco promocional para la seguridad y la salud en el trabajo. Se exige que los Poderes públicos desarrollen políticas dirigidas directamente a lograr mejorar los niveles de protección de la vida y de la integridad psicofísica de los trabajadores frente a los riesgos profesionales. Su labor, por tanto, no puede quedar limitada a la promulgación de normas jurídicas sobre la materia, debiendo extenderse a la realización de numerosas y muy variadas acciones complementarias que promuevan el efectivo y adecuado cumplimiento de las mismas por los sujetos obligados al respecto.

2. Objetivos actuales y futuros

En la actualidad la seguridad y salud en el trabajo ha cobrado un renovado interés, como lo demuestran los muy numerosos estudios e

investigaciones que se han llevado a cabo durante la última década impulsados por la OIT, la UE, la OMS, la OSHA, etc., además de por otros organismos públicos y privados en los ámbitos nacionales, en todos los cuales, de un modo u otro, se hace referencia a cuáles son los retos de futuro que debe afrontar esta disciplina para seguir cumpliendo de manera adecuada su objetivo de que los trabajadores ejecuten sus prestaciones profesionales en unas condiciones de trabajo seguras y saludables: a estos efectos resulta emblemático el reciente Informe de la OIT *Seguridad y Salud en el centro del futuro del trabajo. Aprovechar 100 años de experiencia*, publicado en abril de 2019⁵.

En este sentido, cabe hacer referencia dos concretas y muy destacadas manifestaciones de la creciente relevancia que se está dando actualmente a la seguridad y salud en el trabajo:

- en primer lugar, la OIT y otras organizaciones internacionales abogan por considerar la seguridad y la salud en el trabajo como un verdadero derecho fundamental de los trabajadores, presupuesto esencial del trabajo decente. Así se declara en el Informe de la OIT *Trabajar para un futuro más prometedor* de 2019⁶, aunque no es ésta la primera vez que esta petición se ha puesto sobre la mesa, puesto que ya fue recogida en la Declaración de Seúl sobre Seguridad y Salud en el Trabajo de 2008;
- en segundo lugar, la adecuada protección de la seguridad y la salud de los trabajadores se considera una condición imprescindible para poder llegar a alcanzar dos de los objetivos establecidos en la *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*: el Objetivo 3 sobre garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos; y el Objetivo 8 sobre la promoción del crecimiento económico inclusivo y sostenible y el trabajo decente.

El renovado impulso de la seguridad y salud en el trabajo en el momento presente obedece a que en el momento presente esta materia tiene que

⁵ Otros hitos destacables anteriores, que ponen de relieve el creciente interés por la seguridad y salud en el trabajo en la actualidad fueron la Declaración de Seúl sobre seguridad y salud en el trabajo (2008), adoptada en el XVIII Congreso Mundial sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, celebrado en Corea; y también la Declaración de Estambul sobre seguridad y salud en el trabajo (2011) por 33 ministros en la Cumbre de Ministros de Trabajo para Promover una Cultura de Prevención, en la que se reconoció la importancia de la participación activa de los empleadores y los trabajadores en las esferas de la prevención y el cumplimiento. Las preocupaciones en esta materia han suscitado también la atención del G-20: en septiembre de 2014, los Ministros de Empleo y Trabajo del G-20 emitieron una declaración conjunta en la que instaban a los líderes del G-20 a asegurar condiciones de trabajo saludables y seguras para todos los trabajadores.

⁶ Véase I.S. FUMERO DIOS, *El Informe de la Comisión Mundial sobre el Futuro del Trabajo y el propósito de reconocer la seguridad y la salud en el trabajo como un derecho fundamental por la OIT*, en *Trabajo y Derecho*, 2019, n. 55, pp. 73-86.

ver, en primer lugar, con la necesidad de poder seguir garantizando a los trabajadores una protección eficaz de su seguridad y su salud en el trabajo en el nuevo y cada vez más complejo contexto socio-laboral, dándose lugar a lo que una relevante doctrina ha denominado “trabajo líquido”⁷ (objetivo humano).

Resulta obvio que, como consecuencia de los profundos y constantes cambios que se han producido en el mundo del trabajo en los últimos años (introducción de nuevas tecnologías en el trabajo, nuevas formas de prestar servicios profesionales, nuevas condiciones de trabajo, nuevas formas de organización empresarial, nuevos tipos de trabajo, digitalización del trabajo, nuevos tipos de trabajadores, robotización, internet de las cosas, nuevos materiales y sustancias como los nanomateriales⁸, etc.) los trabajadores se encuentran expuestos a nuevos riesgos laborales – riesgos emergentes – cuya prevención requiere la adopción de medidas de seguridad novedosas y adecuadas, especialmente de carácter organizativo, que van a incidir necesariamente en algunas de las más importantes facultades integradas en el poder de dirección empresarial⁹. Pero, además,

⁷ El trabajo líquido hace referencia a una nueva forma de plantear las relaciones laborales que rompe con los patrones clásicos de jerarquía, horarios fijos, estabilidad laboral o la relación exclusiva entre un empleado y su empleador. En el trabajo líquido lo realmente importante es el valor que aporta determinada persona mediante sus habilidades y conocimientos. En este contexto, los profesionales son conscientes de la naturaleza del mercado y trabajan para formarse como individuos, no como empleados. De esta forma, el objetivo final de un trabajador líquido es convertirse en un activo para las empresas, colaborar con otros profesionales con talento, crear sus propias oportunidades y construir su propio futuro laboral. Sobre esta cuestión, véase Z. BAUMAN, *Liquid Modernity*, Polity Press, 2000, pp.130-167.

⁸ La Recomendación de la Comisión Europea de 18 de octubre de 2011, relativa a la definición de nanomaterial, invita a los Estados miembros, las agencias de la Unión y los operadores económicos a utilizar la siguiente definición del término “nanomaterial” cuando adopten y apliquen legislación, políticas y programas de investigación sobre productos de nanotecnologías: material natural, secundario o fabricado que contenga partículas, sueltas o formando un agregado o aglomerado y en el que el 50% o más de las partículas en la granulometría numérica presente una o más dimensiones externas en el intervalo de tamaños comprendido entre 1 nm y 100 nm. En casos específicos y cuando se justifique por preocupaciones de medio ambiente, salud, seguridad o competitividad, el umbral de la granulometría numérica del 50% puede sustituirse por un umbral comprendido entre el 1% y el 50%. Finalmente, se especifica que los fullerenos, los copos de grafeno y los nanotubos de carbono de pared simple con una o más dimensiones externas inferiores a 1 nm deben considerarse nanomateriales.

⁹ Sobre los nuevos riesgos laborales y sobre el futuro de la prevención de riesgos laborales, véanse, entre otros, F. BROCAL, *Incertidumbres y retos ante los riesgos laborales nuevos y emergentes*, en *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 2016, n. 19, pp. 6-9, y A. PONCE DEL CASTILLO, S. MEINER, *Occupational safety and health in 2040. Four scenarios*, ETUI, 2017.

en segundo lugar, estas continuas y sustanciales transformaciones del trabajo en todas sus manifestaciones ha provocado que el esquema tradicional sobre el que se ha sustentado la protección de la vida y de la salud de los trabajadores frente a los peligros derivados del trabajo consistente en imponer un deber de seguridad a los empleadores respecto a todos y cada uno de los trabajadores a su servicio directamente derivado del contrato de trabajo resulta ya en muchos casos insuficiente en tanto que cada vez en un mayor número de supuestos (descentralización productiva y empresas en red), los empleadores directos e inmediatos de los trabajadores (la contraparte del contrato de trabajo) ya no se hallen en disposición de controlar por sí solos todos los riesgos laborales a los que se encuentran expuestos sus trabajadores. Por último, hay que tener presente que cada vez en mayor medida las nuevas formas de organización empresarial y de prestar servicios profesionales están dando lugar a una desaparición del lugar físico del trabajo organizado y controlado por el empresario, lo cual dificulta que los empleadores puedan proteger de manera adecuada a estos trabajadores – cada vez más numerosos – aplicando el régimen general, previsto básicamente para los empleados que ejecutan sus respectivas prestaciones de servicios profesionales en las instalaciones de la empresa, y reclama la necesidad de buscar fórmulas alternativas de protección de los mismos adaptadas a las nuevas circunstancias¹⁰.

Pero, además de lo anterior, hay que tener en cuenta que hoy la actual potenciación de la seguridad y la salud en el trabajo ya no sólo se vincula al objetivo histórico y tradicional de proteger la vida y la integridad física y psíquica de los trabajadores (objetivo humano), considerados los bienes más consustanciales a su naturaleza humana y presupuesto imprescindible para el ejercicio pleno de todos sus derechos, tanto como ciudadano como como trabajador, sino a la consecución de otros nuevos fines complementarios de enorme relevancia:

- *objetivo económico*: numerosos estudios empíricos han demostrado desde hace tiempo que la reducción de la siniestralidad laboral y el desarrollo de una actividad preventiva dentro de las empresas contribuye en una significativa medida a la reducción de costes, tanto privados de las propias organizaciones empresariales, como públicos. Se calcula que el coste de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales representa entre el 4% y el 6% del PIB mundial. Desde la perspectiva

¹⁰ Véase G. GARCÍA GONZÁLEZ, *Trabajo líquido y prevención de riesgos laborales: la necesaria reformulación de la seguridad y la salud laboral en la sociedad de la información*, en *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 2018, n. 21, pp. 5-6.

estrictamente privada, se ha puesto de relieve que los costes que para el empresario se derivan del cumplimiento de sus obligaciones en materia de prevención de riesgos profesionales pueden llegar a convertirse en una inversión rentable ya que, además de ahorrarse un importante montante económico derivado de numerosos costes indirectos que en todo caso se derivan de la producción de daños profesionales (a menudo no computados en la contabilidad empresarial), la mejora de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo promueve que los trabajadores trabajen más y mejor y, por consiguiente, se constituye en un factor absolutamente esencial para alcanzar los objetivos de competitividad y productividad empresariales¹¹. Por lo que se refiere a la dimensión pública, resulta indudable que una disminución de los accidentes de trabajo y de las enfermedades causadas por el trabajo supondrá una considerable disminución de los gastos (evitables en un gran número de supuestos si se hubiera cumplido la normativa preventiva) que tienen que afrontar los sistemas públicos de Seguridad Social, cada vez con mayores dificultades para resultar sostenibles y viables en el futuro (al menos en el ámbito europeo) como consecuencia, principalmente, del progresivo envejecimiento de la población;

- *objetivo social*: disponer de unas adecuadas condiciones de seguridad y salud en el trabajo se considera en el ámbito internacional como uno de los presupuestos esenciales del trabajo decente y en el ámbito europeo como un elemento fundamental de la Responsabilidad Social Empresarial y de la calidad del empleo. También se vincula directamente con la protección del medio ambiente, en tanto que muchos de los factores de riesgo para la salud de los trabajadores en el interior de las empresas lo son al mismo tiempo para el ambiente externo¹²;
- *objetivo sanitario*: en la actualidad se entiende que la seguridad y salud en el trabajo se debe integrar definitivamente en los objetivos de salud pública. Esta vinculación resulta evidente y absolutamente necesaria en cuanto que las condiciones de seguridad y salud en el trabajo influyen

¹¹ La UE estima que cada euro que los empresarios invierten en mejorar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de sus trabajadores, le generan el doble. Véase la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones *Trabajo más seguro y saludable para todos – Modernización de la legislación y las políticas de la UE de salud y seguridad en el trabajo*, COM(2017)12 final, 10 enero 2017.

¹² Véase P. PÁRAMO MONTERO, *Nuevos enfoques de la seguridad y la salud laboral en empresas sostenibles*, en *Trabajo y Derecho*, 2018, n. 40, pp. 46-66.

de manera muy significativa en el estado de salud general de una gran parte de la población y, a la inversa, muchos de los problemas de salud de las personas, en principio, no causados por el trabajo (alcoholemia, drogadicción, mala alimentación, problemas cardiovasculares, etc.), repercuten directamente en éste, tanto porque las condiciones laborales pueden contribuir a su agravamiento como porque dichos problemas pueden repercutir negativamente en el adecuado cumplimiento por parte de los trabajadores de sus obligaciones laborales. A este respecto, hay que tener en cuenta que en la actualidad uno de los objetivos es prolongar la vida activa de los trabajadores mayores, lo cual exige asegurarles un buen estado de salud en todos los ámbitos, y entre ellos, de forma destacada, obviamente, en el laboral¹³. La salud laboral se constituye así en un presupuesto fundamental de la salud pública y, en consecuencia, debe integrarse de forma plena dentro de las políticas públicas dirigidas a proteger y promover la salud de todos los ciudadanos. La coordinación entre las políticas de salud laboral y de salud pública se constituye así en un objetivo esencial¹⁴.

Esta variada gama de objetivos a cuyo logro se vinculada actualmente la seguridad y salud en el trabajo se recoge de forma explícita en la vigente Estrategia de la UE en la materia para el período 2014-2020¹⁵, en la que se declara que «La prevención del riesgo y el fomento de unas condiciones más seguras y saludables en el lugar de trabajo son factores fundamentales

¹³ Sobre este tema, véase el Estudio publicado por la OSHA en 2017, *Revisión de la investigación sobre las consecuencias del envejecimiento de la población activa para la seguridad y la salud en el trabajo*. El informe está disponible en lengua inglesa bajo el título [The ageing workforce: implications for occupational safety and health. A research review](#).

¹⁴ A nivel mundial, la OMS, desde hace ya tiempo, viene realizando acciones dirigidas directa y específicamente a promover la seguridad y salud de los trabajadores: en el año 2007 la Asamblea Mundial de la Salud dio su apoyo a un nuevo Plan de acción mundial sobre la salud de los trabajadores (2008-2017), con el objeto de dar un nuevo impulso a la acción de los Estados Miembros. El plan se basa en la Estrategia mundial de salud ocupacional para todos, aprobada por la Asamblea Mundial de la Salud en 1996. La Declaración de Yakarta sobre la Promoción de la Salud (1997), la Declaración de Stresa sobre la salud de los trabajadores (2006), el Pacto Mundial de las Naciones Unidas y el Plan de acción mundial sobre la salud de los trabajadores (2007), también realizan aportes importantes para orientar esta iniciativa. En el ámbito comunitario, por ejemplo, se han empezado a introducir mecanismos de cooperación en el marco de la Acción Común sobre Salud Mental y Bienestar y de la Asociación Europea para la Innovación en el ámbito del envejecimiento activo y saludable.

¹⁵ Aprobada mediante la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones relativa a un marco estratégico de la UE en materia de salud y seguridad en el trabajo 2014-2020, COM(2014)332 final, 6 junio 2014.

no solo para mejorar la calidad del empleo y las condiciones laborales, sino también para promover la competitividad. La buena salud de los trabajadores tiene un efecto positivo directo y mensurable en la productividad y contribuye a mejorar la sostenibilidad de los sistemas de seguridad social. Evitar que los trabajadores sufran accidentes graves o padezcan enfermedades profesionales y procurar que disfruten de buena salud a lo largo de toda su vida laboral, desde el primer empleo, es clave para que puedan trabajar más tiempo. Se contribuye, de este modo, a combatir los efectos a largo plazo del envejecimiento de la población, en consonancia con los objetivos de la Estrategia Europa 2020 para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. En concreto, la orientación de empleo nº 7 hace hincapié en el fomento del empleo de calidad. En el “paquete sobre empleo” se pone de relieve que la mejora de las condiciones laborales incide de manera positiva en la productividad y la competitividad».

3. Retos y líneas de evolución

Teniendo en cuenta los objetivos a los que actualmente se vincula la seguridad y salud en el trabajo, procede a continuación analizar si el enfoque plasmado en la normativa vigente en esta materia resulta adecuado o no para alcanzarlos y, en última instancia, si resulta necesario y/o conveniente un replanteamiento de dicho enfoque y, en su caso, como consecuencia de ello, una reforma de las normas sobre prevención de riesgos laborales acomodadas al mismo.

A mi entender, con carácter general, el enfoque actual de la seguridad y salud en el trabajo – basado en la prevención de los riesgos laborales; en los conceptos amplios (integrales) de riesgo laboral (que incluye claramente los derivados de la organización empresariales y los de carácter psicosocial) y de salud laboral asumidos; en el carácter permanente y dinámico del deber de protección de la seguridad y salud de sus trabajadores que se impone al sujeto empresarial y en la evaluación de riesgos como obligación principal y clave de la adecuación de toda la actividad preventiva realizada en la empresa; en la gestión de la actividad preventiva dentro de las empresas, incluyendo la perspectiva de la seguridad y la salud en el trabajo en todas las decisiones que se tomen en ellas, en todos los niveles jerárquicos de la misma; en el principio básico de «adaptación del trabajo a la persona del trabajador»; en la participación y colaboración de los propios trabajadores, a nivel individual, y especialmente a nivel colectivo, en la actividad preventiva desarrollada por

el empresario en el interior de las empresas; y en el carácter interdisciplinar de la seguridad y salud en el trabajo, que exige la aplicación de conocimientos especializados de múltiples y muy diversas disciplinas técnico científicas –, sigue siendo perfectamente válido para alcanzar tales objetivos en el nuevo contexto socio-laboral en el que nos encontramos. En realidad, no es la normativa en vigor en materia de seguridad y salud en el trabajo la que debe adaptarse a las transformaciones del trabajo que están repercutiendo negativamente sobre la seguridad y salud en el trabajo, sino la actividad preventiva desarrollada en las empresas por parte de los empresarios, lo cual ya viene exigido de forma expresa por dicha normativa que, como se ha dicho, configura el deber de seguridad del empresario como un deber de carácter esencialmente dinámico que exige proteger a los trabajadores frente a todos los riesgos laborales, entendidos estos en un sentido amplio, incluidos, por tanto, también los nuevos y emergentes.

El actual modelo normativo de seguridad y salud en el trabajo resulta lo suficientemente flexible para hacer frente a los riesgos laborales de reciente aparición y desconocidos hasta ahora y a las nuevas necesidades de protección que han aparecido a raíz de los significativos cambios que se han producido en el mundo del trabajo en estas dos primeras décadas del siglo XXI¹⁶. Ello no quiere decir, obviamente, que este enfoque no

¹⁶ Según los resultados del Estudio prospectivo sobre los riesgos nuevos y emergentes para la seguridad y la salud en el trabajo asociados a la digitalización en 2025, realizado por el Observatorio Europeo de Riesgos de la OSHA y publicado en 2018, las tendencias y factores indican que, para 2025, las TH-TIC habrán cambiado los equipos, herramientas y sistemas que se pueden utilizar para organizar, administrar y entregar productos o servicios en la mayoría de sectores ocupacionales. Los desarrollos incluyen avances continuados en la automatización de procesos laborales cada vez más complejos, interconectados y autónomos en la medida en que se organizan por sí mismos, aprenden por sí mismos y se mantienen a sí mismos. La impresión 3D y 4D y la bioimpresión, los vehículos autónomos (incluidos los drones), la robótica (incluida la robótica colaborativa), los algoritmos, la inteligencia artificial (IA), la realidad virtual (RV) y la realidad aumentada (RA) se utilizarán cada vez más con fines laborales, y la innovación en estas tecnologías continuará. Los robots serán desenchaulados, móviles, hábiles, cercanos a los trabajadores, colaborativos y cada vez más inteligentes, y automatizarán tareas anteriormente inaccesibles. Incluso los trabajos que no sean reemplazados por robots cambiarán considerablemente, ya que los trabajadores aplicarán una gran variedad de tecnologías digitales. También existe una clara tendencia a la miniaturización de las TH-TIC, que son cada vez más “inteligentes” y conectadas a internet (lo que se conoce como el “internet de las cosas” o IdC). Estas tecnologías, combinadas con la biónica o los exoesqueletos, se llevarán puestas con el fin de potenciar o controlar el rendimiento humano, generando considerables volúmenes de datos. Habrá un desarrollo continuado de las interfaces hombre-máquina que permita a los humanos conectarse a distancia con las máquinas y entre sí, por medio de las TH-TIC, de manera mucho más parecida a

requiera ajustes, adaptaciones y previsiones añadidas y complementarias, pues ningún cuerpo normativo puede permanecer estático en el tiempo si quiere resultar eficaz y efectivo – y mucho menos en el ámbito laboral –, pero tales modificaciones – insistimos – no deben afectar a sus rasgos configuradores esenciales, ya mencionados.

Cierto es que hay algunos aspectos que, sin duda, se van a tener que incorporar necesariamente de algún modo a los contenidos de las normas en materia de seguridad y salud en el trabajo: nos estamos refiriendo a los supuestos de actividades profesionales en los que el lugar y el tiempo de trabajo desaparecen o se difuminan, al menos en los términos que estos conceptos han sido tradicionalmente entendidos, ya que estas circunstancias, sobre todo la primera, van a requerir algún tipo de modulación en la configuración clásica del deber de seguridad del empresario. Hoy día, el trabajo de oficina y, en términos más generales, el trabajo basado en el conocimiento, se fundamenta en gran medida en Internet y se desarrolla prácticamente desde cualquier lugar y en cualquier momento¹⁷.

Por otra parte, no se puede olvidar, que uno de los tradicionales problemas de las normas de seguridad y salud en el trabajo, que sigue aún sin estar resuelto, es el de su efectividad. Aunque, con carácter general, se ha conseguido disminuir el número de accidentes profesionales y enfermedades profesionales, la siniestralidad laboral sigue alcanzando cotas intolerables¹⁸. Por tanto, conseguir la efectiva aplicación de la

cómo interactúan los humanos cara a cara. Las tendencias indican que es posible que en 2025 hayan comenzado a aparecer interfaces directas cerebro-máquina, si bien no estarán especialmente extendidas.

¹⁷ Sobre esta cuestión, véase el Informe publicado conjuntamente por Eurofound y la OIT en 2017, *Working anytime, anywhere: The effects on the world of work* (última consulta: 13 enero 2020). Además, está en marcha un proyecto de la Agencia Europea para la Seguridad y la salud en el Trabajo (EU-OSHA) titulado *Previsión de riesgos nuevos y emergentes en materia de seguridad y salud en el trabajo relacionados con las TIC y la ubicación del trabajo hasta 2025 (Foresight on new and emerging risks in occupational safety and health associated with ICT and work location by 2025)*, cuyos resultados finales, sin dudas, resultarán muy útiles para decidir cuáles han de ser las actuaciones que en el futuro permitirán mejorar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de los trabajadores que, en modalidades muy diversas, ejecutan sus respectivas prestaciones de servicios fuera de la tradicional sede física de las organizaciones empresariales.

¹⁸ Según datos de la OIT, cada año mueren en el mundo alrededor de 3 millones de trabajadores por daños sufridos en el trabajo y unos 374 millones sufren accidentes de trabajo y enfermedades profesionales no mortales. En relación a la UE, según los datos recogidos en la COM(2017)12 final, cit., aunque los accidentes de trabajo han disminuido un 25% en los últimos veinticinco años (aunque con intensidad diferentes en cada país), al menos un 10% de los trabajadores que trabajan en territorio comunitario sufre algún

normativa preventiva sigue siendo en el momento presente uno de sus retos más importantes y urgentes. Tampoco se puede olvidar el hecho de que todavía gran parte de los daños profesionales que sufren los trabajadores actualmente traen su causa en “viejos” riesgos laborales (caídas y resbalones, sobreesfuerzos, choques y golpes contra objetos inmóviles, exposición o contacto con sustancias nocivas, atrapamientos, comportamientos inseguros de los trabajadores, cáncer profesional, estrés, etc.). En este sentido, se ha detectado que los déficits más importantes de cumplimiento se producen en las pequeñas empresas y en las microempresas (las de menos de diez trabajadores), que en el ámbito europeo, por ejemplo, son mayoritarias¹⁹. Por lo que hace a los aspectos materiales a los que principalmente vienen referidos los incumplimientos, las investigaciones han puesto de relieve que se centran fundamentalmente, en primer lugar; en las obligaciones de gestión y de integración de la actividad preventiva en el sistema global de gestión de recursos de la empresa – se efectúa un cumplimiento meramente formal y documental de tales obligaciones –; y, en segundo lugar, una interpretación restrictiva de los conceptos de “prevención”, “riesgos laborales” y “salud laboral”, de manera que todavía muchos los empresarios siguen adoptando medidas de protección frente a los daños y no auténticas medidas de prevención y, además, tan sólo protegen a sus trabajadores frente a los riesgos laborales clásicos – los derivados del lugar de trabajo, del uso y manejo de los medios y equipos de trabajo y de su exposición a agentes contaminantes de naturaleza física, química o biológica –, pero no frente a los riesgos derivados de la organización empresarial ni a los de carácter psicosocial. En general, se sigue observando una todavía muy arraigada falta de cultura preventiva en el ámbito empresarial.

problema de salud relacionado con el trabajo. Se añade el dato de que el cáncer profesional constituye la primera causa de mortalidad laboral en la UE (al menos 32 millones de trabajadores se encuentran expuestos a riesgos cancerígenos). En España, durante el primer trimestre de 2019, se produjeron más de 420.000 accidentes laborales, según datos recogidos por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST).

¹⁹ Justamente, la COM(2014)332 final, cit., señala que el primer reto al que deben hacer frente las instituciones comunitarias en relación a la protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales es el de «Mejorar el historial de aplicación de los Estados miembros, en particular mediante el refuerzo de la capacidad de las microempresas y las pequeñas empresas para poner en marcha medidas efectivas y eficaces para la prevención del riesgo».

4. Instrumentos y medidas para conseguir una protección eficaz de la seguridad y la salud de los trabajadores del futuro

Tal y como se apuntó ya en el apartado anterior, si bien el enfoque actual de la seguridad y salud en el trabajo asumido por la OIT y por la UE y recogido en las normas de referencia aprobadas por ambas organizaciones y todavía vigentes sigue resultando, en líneas generales, perfectamente válido y adecuado para poder llegar a proporcionar a los trabajadores unas condiciones de trabajo seguras y saludables a pesar de los múltiples y profundos cambios que se han producido en el mundo del trabajo y en las nuevas necesidades de tutela a que tales transformaciones han dado lugar y, al mismo tiempo, para conseguir que los costes que dicha actividad supone resulten rentables desde un punto de vista estrictamente económico para los empresarios, lo que está claro es que el desarrollo y la ejecución de dicha actividad preventiva sí debe acomodarse y tener en cuenta los efectos que para la salud de los trabajadores se derivan de las nuevas condiciones de trabajo.

La adecuación de la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo en este ya muy cambiado contexto socio-laboral y que, sin duda, continuará transformándose en el futuro, reclama tres acciones básicas e imprescindibles de implementación inmediata:

- a) identificar y conocer perfectamente cuáles son los nuevos riesgos a los que los trabajadores se encuentran expuestos como consecuencia de los cambios producidos en el mundo del trabajo;
- b) investigar cuáles son las medidas de seguridad que se deben adoptar para conseguir proporcionar a los trabajadores una protección adecuada frente a tales nuevos riesgos;
- c) facilitar a los empleadores que se encuentren en las mejores condiciones de conocer y de aplicar las medidas de seguridad más adecuadas en cada caso.

4.1. El relevante papel de los Poderes públicos

El desarrollo de las acciones mencionadas como fundamentales para lograr que los trabajadores del presente y del futuro puedan llegar a disfrutar de un nivel adecuado de protección de su seguridad y salud en y durante el cumplimiento de su prestación de servicios profesionales en unas condiciones de trabajo cada vez más diversas, en todas sus vertientes, de las existentes de forma mayoritaria hasta fines del siglo pasado, debe corresponder fundamentalmente a los Poderes públicos. Si la salud laboral

nunca ha sido un interés exclusivamente privado, los múltiples objetivos a los que se vincula en la actualidad justifica y reclama, si cabe, una mayor implicación de los Poderes públicos en su satisfacción. Es a éstos a los que corresponde llevar a cabo todas las actuaciones necesarias (englobadas en lo que se suele denominar “política preventiva” o “política de seguridad y salud en el trabajo”) para conseguir que la actividad preventiva desarrollada en el interior de las organizaciones productivas para proporcionar a los trabajadores unas condiciones de trabajo seguras y saludables resulte adecuada en un ámbito laboral muy diferente al modelo clásico y permanentemente en transformación. Así se pone de relieve ya en el modelo actual de la seguridad y salud en el trabajo, tanto en el ámbito de la OIT como en el de la UE.

Es muy importante que la política preventiva, para ser adecuada y eficaz y para hacer posible que la seguridad y salud en el trabajo responda a los diferentes objetivos a los que en la actualidad se vincula (humano, económico, social y sanitario), deje de ser un compartimento estanco dentro de las políticas laborales y asuma un enfoque interdisciplinar que permita su coordinación e integración con las políticas de empleo, medioambiental, económica y de salud pública²⁰.

Las acciones públicas orientadas a promover la seguridad y salud de los trabajadores en esta novedosa y cambiante realidad social y laboral deben consistir, principalmente, en lo siguiente²¹:

- investigar (directamente a través medios propios o, bien a través de instituciones y organismos externos) las nuevas situaciones de riesgo y los mecanismos más idóneos para prevenirlos (indagaciones de tipo científico, pero también búsqueda y recopilación de buenas prácticas llevadas a cabo por empresas especialmente implicadas en mejorar los niveles de protección de la seguridad y salud de sus trabajadores)²². En este sentido hay que tener en cuenta que si bien es cierto que la aplicación de las nuevas tecnologías y de la inteligencia artificial ha originado la aparición de nuevos riesgos para la salud de los trabajadores, al mismo tiempo no cabe duda que también ofrecen enormes potencialidades para eliminar o reducir determinados riesgos profesionales (por ejemplo, los robots pueden desarrollar algunas de las

²⁰ En este mismo sentido se manifiestan F.G. BENAVIDES, J. DELCLÒS CLANCHET, *Problemas emergentes en salud laboral: retos y oportunidades*, Documento de trabajo Fundación Alternativas, 2006, n. 102, p. 8.

²¹ Véase OIT, *Riesgos emergentes y nuevos modelos de prevención en un mundo del trabajo en transformación*, 2010, pp. 13-17.

²² Véase OSHA, *Prioridades para la investigación sobre seguridad y salud en el trabajo en Europa en el período de 2013 a 2020*, 2014.

actividades profesionales más peligrosas para la salud de los trabajadores), así como también para desarrollar novedosas medidas preventivas que permitan incrementar el nivel de protección de los trabajadores (simuladores virtuales, exoesqueletos, sensores de detección de elementos, etc.)²³. Por lo tanto, es esencial una detección temprana de las posibles consecuencias para la salud y seguridad de los trabajadores se derivarán de todas las transformaciones producidas en el ámbito de las relaciones laborales. En relación a la actividad de investigación como elemento clave de las políticas públicas de seguridad y salud en el trabajo en el futuro hay que aludir necesariamente al denominado “principio de precaución”²⁴ que la UE

²³ Como ya señalaba Durkheim a finales del siglo XIX «los métodos cambian a medida que avanza la ciencia» (E. DURKHEIM, *Las reglas del método sociológico*, Fondo de Cultura Económica, 1895).

²⁴ El principio de precaución se configura como un principio procedimental llamado a potenciar la evaluación de riesgos inciertos y posibilitar la adopción de medidas frente a los mismos aun cuando éstos se desconocen en gran medida. La aparición del principio de precaución es consecuencia directa de la toma de conciencia de los riesgos de la técnica o riesgos post-industriales, caracterizados fundamentalmente por la incertidumbre científica respecto a su existencia y alcance. Desde el punto de vista normativo, su reconocimiento ha estado vinculado principalmente a la protección del medio ambiente y de la salud pública. En el ámbito comunitario el principio de precaución comenzó verdaderamente a cobrar una sustantividad propia con su inclusión en el Tratado de la Comunidad Europea, tras la modificación hecha en Maastricht en 1992. En la actualidad se prevé, aunque no se define, en el art. 191.2 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (antiguo 174.2 TCE), dentro de los principios que informan la acción comunitaria en materia medioambiental. En el año 2000, la Comisión aprobó una Comunicación sobre el recurso al principio de precaución, de 2 de febrero de 2000, en la que tampoco se recoge una definición del principio, si bien se establece que «no debe concluirse que la ausencia de definición se traduce en una inseguridad jurídica». En ella se declara que, tal como ocurre con otros conceptos generales contenidos en la legislación (como la subsidiariedad o la proporcionalidad), son los responsables políticos y, en último caso, las instancias jurisdiccionales, quienes deben precisar los límites del mismo. Por otra parte, también afirma de manera contundente que «el recurso al principio de precaución sólo se produce en la hipótesis de riesgo potencial, aunque este riesgo no pueda demostrarse por completo, no pueda cuantificarse su amplitud o no puedan determinarse sus efectos debido a la insuficiencia o al carácter no concluyente de los datos científicos» y que «la condición previa y necesaria para recurrir al principio de precaución es una evaluación de los datos científicos sobre los riesgos». Por último, en la Comunicación sobre el principio de precaución se reconoce explícitamente que la elección de la respuesta que debe darse en cada situación es una decisión que depende del margen de discrecionalidad del que disponen las autoridades competentes y que para adoptarla hay que tener en cuenta el nivel de riesgo aceptable para la sociedad que debe soportar el riesgo. Según la Comisión, la aplicación del principio de precaución implica, a su vez, la de los siguientes principios generales de una buena gestión de los riesgos: proporcionalidad; no discriminación; coherencia; análisis de las ventajas y los

ha consagrado de forma expresa en la Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho Civil sobre robótica. En ella se pide de forma expresa y contundente a los Estados miembros que aúnen sus esfuerzos para supervisar detenidamente la transición de estas tecnologías de la investigación a la comercialización y el uso en el mercado y para garantizar que esta transición se produzca de forma fluida «tras las oportunas evaluaciones de su seguridad con arreglo al principio de precaución». Esta Recomendación incorpora en un Anexo una *Carta sobre Robótica* en la que se señala que los investigadores en el campo de la robótica deberían comprometerse a adoptar una conducta en materia ética y deontológica, así como a respetar una serie de principios básicos, entre los cuales se incluyen el de precaución y el de seguridad: conforme al primero de ellos, las actividades de investigación en el ámbito de la robótica deben llevarse a cabo

inconvenientes que se derivan de la acción o de la falta de acción; y estudio de la evolución científica. Dado que el Tratado no define su contenido – ni tampoco la Comunicación de la Comisión al respecto –, ha sido especialmente la jurisprudencia comunitaria la que se ha encargado de delinear su significado y virtualidad práctica. El TJUE al pronunciarse sobre la naturaleza de dicho principio se ha posicionado a favor de su valor jurídico. Según los criterios judiciales, se define como un principio general del derecho de aplicación directa o autónoma como los principios de primacía o de efecto directo, sin precisar por tanto de su inclusión en las normas de derecho derivado, extendiendo su ámbito de aplicación más allá de la política de tutela del medio natural, como por ejemplo la salud de los trabajadores, pues tiene como objetivo la protección del medio ambiente y de la vida del ser humano, en un momento en el que aún no se ha acreditado la existencia de un peligro concreto para esos bienes. En todo caso, la vigencia de este principio supone reconocer la primacía de las exigencias medioambientales y sanitarias sobre los intereses económicos. El principio de precaución ha sido incluido, de manera más o menos clara y explícita, en algunas normas de Derecho derivado, algunas de ellas vinculadas a la seguridad y la salud en el trabajo: en la Directiva de la Comisión, de 6 de agosto de 2001, por la que se adapta, por vigésima octava vez, al progreso técnico la Directiva 67/548/CEE del Consejo relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas; en la Directiva del Consejo de 29 de abril de 1999 por la que se modifica por segunda vez la Directiva 90/394/CEE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos durante el trabajo y por la que se amplía su ámbito de aplicación a los mutágenos; o en la Directiva de la Comisión, de 6 de enero de 2003, que limita la comercialización y el uso del arsénico; Sobre el alcance y significado de este principio, con carácter general, véanse, en el ámbito de la doctrina científica, entre otros, A.E. EMBID TELLO, *El principio de precaución*, en J.A. SANTAMARÍA PASTOR (dir.), *Los principios jurídicos del Derecho Administrativo*, La Ley, 2010, pp. 1221-1254, y C. CIERCO SEIRA, *El principio de precaución: reflexiones sobre su contenido y alcance en los Derechos comunitario y español*, en *Revista de Administración Pública*, 2004, n. 163, pp. 73-126.

anticipándose a los posibles impactos en sus resultados sobre la seguridad y adoptando las cautelas debidas en función del nivel de protección, al tiempo que se fomenta el progreso en beneficio de la sociedad y del medio ambiente; y de acuerdo al segundo, los diseñadores de robots han de tener en cuenta y respetar la integridad física, la seguridad, la salud y los derechos de la personas, esto es, deben preservar por encima de todo el bienestar humano sin dejar de respetar los derechos humanos, así como divulgar con prontitud los factores que puedan poner en peligro a la población o al medio ambiente²⁵;

- divulgar e informar a todos los sujetos implicados en el desarrollo de la actividad preventiva dentro de las organizaciones empresariales de los resultados de las investigaciones llevadas a término sobre aspectos relativos a la seguridad y la salud de los trabajadores y de las buenas prácticas recopiladas;
- dar formación especializada en materia de seguridad y salud en el trabajo, adecuada y actualizada, a los empleadores, a los trabajadores y a los técnicos especializados en prevención de riesgos laborales para que se encuentren en las mejores condiciones de cumplir de la forma más correcta posible las obligaciones que respectivamente les corresponden en materia de seguridad y salud en el trabajo. La formación constituye un aspecto absolutamente clave en esta materia, en cuanto que el cumplimiento por parte de los sujetos obligados por la normativa vigente de sus obligaciones de prevención de riesgos laborales requiere inexorablemente contar con los conocimientos necesarios y suficientes, ya no sólo de las obligaciones específicas que corresponden a cada uno de los sujetos implicados a los que la

²⁵ La UE insiste en que el objetivo fundamental en materia de inteligencia artificial conseguir es poner todo el potencial de ésta al servicio del progreso humano, para lo cual, en todo caso, resulta imprescindible garantizar a los ciudadanos un adecuado nivel de protección de la seguridad frente a los riesgos que se pueden llegar a derivar de la inteligencia artificial. Obviamente, la protección de la seguridad incluye la seguridad y la salud de los trabajadores. Sobre la necesidad de promover los aspectos éticos en el desarrollo de la inteligencia artificial, véase la Comunicación de la Comisión *Inteligencia artificial para Europa*, COM(2018)237 final, 25 abril 2018, la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones *Plan coordinado sobre la inteligencia artificial*, COM(2018)795 final, 7 diciembre 2018, la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones *Generar confianza en la inteligencia artificial centrada en el ser humano*, COM(2019)168 final, 8 abril 2019, y el Documento de *Directrices éticas para una inteligencia artificial fiable*, elaborado por el Grupo de Expertos de Alto Nivel sobre Inteligencia Artificial creado por la Comisión Europea en 2018 y publicado en abril de 2019.

normativa atribuye algún papel al respecto, sino también, de las disciplinas técnicas y científicas que se deben aplicar en cada caso para poder cumplir las obligaciones jurídicas. No se puede olvidar que la seguridad y salud en el trabajo es una materia de carácter interdisciplinar y no sólo jurídica: el Derecho establece fundamentalmente quiénes son los sujetos obligados y cuáles son las obligaciones que debe cumplir cada uno, pero su eficacia y su efectividad exige inexorablemente en todo caso aplicar conocimientos de otras muchas disciplinas científicas (Física, Química, Psicosociología, Medicina, Ingeniería, Ergonomía, Antropología, Economía, etc.);

- proporcionar asesoramiento técnico a las empresas, sobre todo a aquellas que tienen más dificultades para cumplir con sus obligaciones preventivas de acuerdo a lo establecido a la reglamentación en vigor (las pymes);
- sensibilizar y difundir una auténtica cultura preventiva en toda la sociedad, de manera que la seguridad y salud en el trabajo se convierta en un valor social de máxima relevancia asumido por todos los ciudadanos. Ello va a exigir incluir la formación básica sobre esta materia en todos los niveles educativos de manera que todos los ciudadanos dispongan de unas nociones básicas y sean conscientes de que lo que está en juego es, nada más y nada menos, que la vida y la integridad psicofísica de las personas;
- establecer incentivos (económicos o de otro tipo) al cumplimiento por parte de las empresas de sus obligaciones de seguridad y salud en el trabajo (ya no sólo a la reducción de la siniestralidad laboral);
- mejorar los instrumentos de vigilancia y de control del cumplimiento por los sujetos obligados de sus respectivas obligaciones de seguridad, dotándoles de los medios necesarios (materiales y humanos) necesarios y adecuados, así como también, establecer un marco claro de las responsabilidades jurídicas que se derivan para los distintos sujetos involucrados en la aplicación de la normativa preventiva, sobre todo, de las del empresario, teniendo en cuenta la creciente proliferación de supuestos de empresarios “complejos” o “plurales”;
- integrar los objetivos de seguridad y salud en el trabajo en todas las demás políticas (de empleo, sanitaria, educativa, de igualdad, de investigación y desarrollo, etc.), pues así lo exige de forma inexorable el carácter multidisciplinar de esta materia, así como la amplia gama de objetivos a los que en la actualidad se vincula;
- elaborar (o, en su caso, promover la elaboración) normas técnicas en materia de prevención de riesgos laborales que ayuden y faciliten a los

sujetos a los que la normativa jurídica en vigor impone obligaciones de seguridad y salud en el trabajo el correcto cumplimiento de las mismas. Como es sabido, las denominadas “normas técnicas” son disposiciones elaboradas por organismos públicos o privados de reconocido prestigio en aspectos relacionados con la prevención de riesgos laborales y, que, por tanto, no tienen eficacia jurídica inmediata, cuyo contenido es eminentemente técnico y mucho más detallado que el recogido en las normas legales y reglamentarias al respecto. Puesto que su elaboración no está sujeta a procedimientos reglados, su aprobación, modificación y actualización resulta mucho más fácil y rápida que el de las normas jurídicas. Cada vez es más frecuente que las normas preventivas se remitan de forma explícita o implícita a este tipo de normas técnicas, lo cual las dota de una eficacia normativa sobrevenida. Las normas técnicas de prevención se constituyen en un complemento de las normas de seguridad y salud en el trabajo en sentido estricto que, por un lado, al facilitar el cumplimiento de las obligaciones jurídicas, contribuyen a la efectividad de aquellas; y, por otro, pueden resultar extremadamente útiles para conseguir que la actividad preventiva llevada a cabo en las empresas se adapte de la forma más rápida posible a los nuevos riesgos laborales que van surgiendo. La suma importancia de estas dos funciones justifica que en el futuro lleguen a convertirse en un instrumento de una máxima y creciente relevancia dentro de las políticas públicas en materia de seguridad y salud en el trabajo²⁶;

- por último, constituye una función absolutamente fundamental y prioritaria de los Poderes públicos aprobar una legislación en materia de seguridad y salud en el trabajo adaptada a las necesidades de protección de los trabajadores en cada momento y, lógicamente, adoptar las medidas oportunas para conseguir que la misma resulte efectivamente aplicada. La regulación jurídica constituye el marco de referencia de la acción preventiva llevada a término en el interior de las organizaciones empresariales, es decir, la que determina cuál es el nivel exigible de protección de la vida y de la integridad psicofísica de los trabajadores.

²⁶ Sobre el papel de las “normas técnicas” en el campo de la seguridad y salud en el trabajo, véase M.L. MARTÍN HERNÁNDEZ, *Cambios producidos en el mundo del trabajo y transformaciones del ordenamiento jurídico-laboral español. El auge de los instrumentos de soft law*, en *esta Revista*, 2015, vol. 3, n. 1, pp. 28-31.

4.2. Las reformas jurídico-normativas

Como ya se ha anticipado, la principal cuestión que se plantea actualmente en relación a la labor jurídico-normativa de los Poderes públicos en relación a la seguridad y la salud en el trabajo es la de si, a tenor de las grandes transformaciones que se han producido en el mundo del trabajo y sus indudables efectos sobre las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores – negativos pero también positivos en bastantes aspectos –, resulta o no necesario una modificación sustancial de la normativa actual que recoge el enfoque promovido hasta el momento por la OIT y por la UE en esta materia.

Tal y como se ha puesto de manifiesto a lo largo de estas páginas, nuestra opinión es la de que, con carácter general, ese enfoque resulta lo suficientemente amplio y flexible para entender que, conforme al mismo, los empresarios ya se encuentran obligados a adoptar medidas preventivas frente a todos los nuevos riesgos laborales que están apareciendo, aunque tales riesgos no sean mencionados de forma expresa en dicha normativa. Los conceptos y definiciones asumidos en dicha normativa y, sobre todo, el establecimiento de la obligación de evaluar los riesgos laborales como obligación básica de todo empresario en cuanto titular del deber de seguridad, permiten entender que cualquier condición de trabajo puede ser una fuente potencial de riesgo laboral y, si efectivamente lo es, el empresario debe prevenirlo adoptando las medidas preventivas necesarias y posibles en ese momento. A estos efectos hay que tener en cuenta que en la actualidad, aunque en realidad siempre ha sido así, los tipos de riesgos a los que se pueden ver expuestos los trabajadores en el trabajo son prácticamente infinitos por lo que las normas no pueden contener prescripciones específicas para prevenir cada uno de ellos. Por otra parte, las medidas de seguridad tampoco permanecen inmutables, sino que evolucionan constantemente gracias al desarrollo técnico-científico, por lo que igualmente resulta imposible que la regulación preventiva pueda prever en cada momento cuáles son las medidas más eficaces para hacer frente a un determinado riesgo. La prevención de riesgos laborales constituye una actividad de carácter fundamentalmente técnico y científico que las normas jurídicas no están en condiciones de detallar en ningún caso. Esta tarea debe corresponder de forma principal a las ya aludidas “normas técnicas” de seguridad y salud en el trabajo, complementarias de las normas jurídicas, cuya capacidad de precisión y de adaptación a los cambios es mucho mayor. A este respecto, los convenios colectivos también pueden desempeñar un papel importante de adaptación y de concreción de las medidas preventivas que se deben adoptar frente a

determinados riesgos (sobre todo de aquellos de carácter organizativo o psicosocial).

En este sentido, hay que recordar que la normativa actual ya establece una serie de medidas de seguridad que el empresario debe tomar en todo caso por ser consideradas como esenciales para poder llegar a proporcionar a los trabajadores una protección eficaz frente a todos los riesgos laborales presentes en su puesto de trabajo, seas cuales sean éstos: las obligaciones de proporcionar medios y equipos de trabajo seguros, de información, de formación, de prever medidas de emergencia y de vigilancia de la salud. Por supuesto, el cumplimiento de cada una de estas obligaciones debe hacerse en cada caso teniendo en cuenta los concretos riesgos laborales a los que se encuentren expuestos los trabajadores.

No obstante lo anterior, cierto es que las normas de seguridad y salud en el trabajo presentan algunas disfunciones que deben ser subsanadas. Tales disfunciones vienen referidas fundamentalmente a que el esquema de protección recogido en ellas se encuentra basado principalmente en el modelo clásico de relación laboral y de empresa, por lo que no resulta adecuado en relación a las nuevas formas de prestar servicios profesionales y de organización empresarial actualmente existentes. Este es a mi juicio, el reto más importante al que se debe enfrentar la normativa preventiva si quiere seguir cumpliendo el objetivo de proporcionar una protección eficaz a todos los profesionales que, por motivo de su trabajo, se hayan expuestos a una serie de peligros que, por sí mismos no se encuentran en disposición de controlar. A tales efectos, en primer lugar, parece necesario ampliar o extender la protección de su seguridad y salud en el trabajo a profesionales que desenvuelven sus prestaciones de servicios bajo fórmulas que no encajan o no encajan plenamente en el esquema del trabajo asalariado o por cuenta ajena, incluidos los trabajadores de la economía informal. También, en segundo lugar, deben preverse actuaciones específicas y adecuadas de protección para todos aquellos supuestos en los que la prestación de servicios se realice fuera de la sede física de la empresa (teletrabajo y fórmulas de *crowdsourcing*²⁷). Por

²⁷ Según la OSHA el *crowdsourcing*, que podría traducirse en español como colaboración abierta distribuida o externalización participativa en línea, se define como el «trabajo remunerado organizado a través de bolsas de trabajo en línea». Esta figura comprende una variedad de formas de trabajo que pueden diferenciarse según diversas dimensiones: por su nivel profesional (desde consultoría profesional de alta cualificación hasta microtarefas rutinarias); por su realización en línea o no (con coordinación en línea); por la ubicación del trabajo (en el domicilio, en las instalaciones del empresario u otro lugar); por el estatuto de los trabajadores (por cuenta ajena o autónomos); y, finalmente, dependiendo de si el trabajo se realiza para una empresa o para un cliente particular. Otras variables pueden ser la realización del trabajo como ocupación principal o como

último, debe perfeccionarse el régimen de protección de los trabajadores cuyas condiciones de trabajo, de hecho o de Derecho, dependen de más de un empresario (redes de empresas, grupos de empresas, contratas y subcontratas): debe tenerse en cuenta que en muchos de estos casos, los riesgos laborales a los que se encuentran expuestos estos trabajadores no derivan exclusivamente del hecho de ejecutar su actividad profesional en un lugar de trabajo perteneciente a un empresario diferente a su empleador laboral o de utilizar medios de trabajo proporcionados por un empresario ajeno, sino que también provienen, en muchas ocasiones, de la mayor precariedad laboral que sufren como consecuencia de las exigencias que las empresas principales imponen a las contratistas y subcontratistas para iniciar o mantener la relación comercial²⁸. Esta situación, plenamente consolidada a nivel interno, se agrava a un más cuando los procesos de externalización productiva se internacionalizan, esto es, en la denominadas “cadenas mundiales de suministro”²⁹, por lo que se debe trabajar incisivamente en la adopción y aplicación de instrumentos adecuados y efectivos que garanticen a los trabajadores de las empresas auxiliares ubicadas en terceros países con legislaciones deficientes o ineficaces en materia de seguridad y salud en el trabajo unos niveles mínimos de protección (los fijados por los Convenios de la OIT). A este respecto, una solución es incorporar esta materia, como ya está haciendo en algunos supuestos, al contenido de los Acuerdos Marco Internacionales (AMI)³⁰,

fuerza complementaria de ingresos, la forma de remuneración (salario regular, tarifa por horas o por piezas, etc.).

²⁸ Véase M.L. MARTÍN HERNÁNDEZ, *La protección eficaz de la seguridad y la salud de los trabajadores en las empresas en red*, en W. SANGUINETI RAYMOND, J.B. VIVERO SERRANO (dirs.), *Impacto laboral de las redes de empresas*, Comares, 2018, pp. 191-226.

²⁹ Según la OIT, entre el 60% y el 80% del comercio internacional implica cadenas mundiales de suministro. Véase el Proyecto Conjunto OIT-UE, *Acción global para la prevención en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo (agricultura y alimentación)*.

³⁰ Véase, de manera especialmente destacada, el Acuerdo Marco Internacional sobre la Prevención de Incendios y Seguridad en la Construcción (conocido como ACCORD) suscrito inicialmente el 15 de mayo de 2013 entre los Sindicatos mundiales INDISTRIALL y UNI y ocho Sindicatos de Bangladesh y 183 de las principales empresas multinacionales del sector textil (entre ellas, las españolas Inditex, Mango y El Corte Inglés), así como varias ONGs, tras el grave accidente industrial producido en el edificio Rana Plaza en Bangladesh el 24 de abril de 2013, en el que hubo 1134 muertos y más de 2000 heridos – el accidente de Rana Plaza ha sido la peor catástrofe industrial de la historia (como homicidio industrial ha sido justamente calificado) después del de Bhopal en 1984 –. Su vigencia inicial fue de cinco años y fue renovado por acuerdo firmado el 29 de junio de 2017. Su objetivo esencial explícito es el de lograr que la industria de la confección de Bangladesh sea segura y sostenible mediante el establecimiento de medidas de seguridad y salud razonables. Para su aplicación, cada una de las empresas firmantes realiza una aportación económica anual que en algunos casos

aunque ya se están explorando otras vías alternativas, como ha hecho ya Francia a través de la aprobación de la Ley 2017-399, de 27 de marzo de 2017³¹, relativa al deber de vigilancia de las empresas transnacionales, que, basándose en el principio de “diligencia debida”, obliga legalmente a las casas matrices y empresas principales a identificar y evitar los abusos contra los derechos humanos y el medio ambiente resultantes no sólo de sus propias actividades, sino también de las de las empresas que controlan, así como de las actividades de sus subcontratistas y proveedores con que mantienen relaciones comerciales establecidas. Las empresas sometidas a esta legislación deberán prevenir los riesgos de perjuicios graves a las personas y al medio ambiente mediante planes de vigilancia anuales, que deberán ser públicos y adjuntarse a los informes financieros y extrafinancieros de cada año³².

Conviene añadir que a los efectos de promover unas aceptables e idóneas condiciones de seguridad y salud en el trabajo a nivel internacional también puede llegar a desempeñar un relevante papel – así debería ser – la implementación por las organizaciones empresariales que actúan fuera de las fronteras de su país de origen de la recientemente aprobada (2018)

llega hasta los 500.000 dólares. Su principal peculiaridad es que las obligaciones recogidas en este Acuerdo Marco Internacional se aplican a los proveedores locales de todas las empresas signatarias del mismo (y, en su caso, de aquellas otras que decidan adherirse posteriormente al Acuerdo). Gracias al ACCORD, han sido supervisadas 1677 fábricas, con alrededor de 2 millones de personas trabajando en ellas. Los tres principales tipos de medidas que se recogen en el ACCORD son: realización de inspecciones independientes de seguridad en las empresas proveedoras; la obligación de imponer medidas correctoras de las deficiencias previamente detectadas a través de las inspecciones; y la formación de los trabajadores de dichas empresas en prevención de incendios. Pero además de ello, y aquí se encuentra su principal aportación, este Acuerdo Marco Internacional prevé también la creación de una serie de organismos específicos de composición paritaria con la función de verificar y controlar el eficaz cumplimiento del contenido de dicho Acuerdo y señala cuáles son las consecuencias que para las empresas proveedoras se derivarán del incumplimiento de las obligaciones en él establecidas.

³¹ Véase I. DAUGAREILH, *La Ley francesa sobre el deber de vigilancia de las sociedades matrices y contratistas: entre renuncias y promesas*, en W. SANGUINETI RAYMOND, J.B. VIVERO SERRANO (dirs.), *op. cit.*, pp. 359-378.

³² Esta ley, pionera en el mundo, se basa en parte en los Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos de las Naciones Unidas, norma voluntaria adoptada de forma unánime en 2011 por los Estados miembros del Consejo de Derechos Humanos de la ONU. De hecho, en virtud del primer punto de estos principios, el Estado tiene la obligación de proteger los derechos humanos cuando estos sean incumplidos por terceras partes, incluidas las empresas. Los Principios Rectores especifican que «Los Estados deben [...] adoptar las medidas apropiadas para prevenir, investigar, castigar y reparar esos abusos mediante políticas adecuadas, actividades de reglamentación y sometimiento a la justicia».

Norma ISO³³ 45001 sobre *Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo*³⁴. A pesar de su carácter jurídicamente no vinculante, permitirá y facilitará a las empresas la adopción de un sistema único y eficaz de gestión de la actividad preventiva aplicable también a todos sus proveedores, clientes y colaboradores, tanto a nivel nacional como internacional.

Por otra parte, puede resultar igualmente conveniente la inclusión en la normativa de seguridad y salud en el trabajo de ciertas precisiones con el fin de dejar perfectamente claro a todos los destinatarios de las normas preventivas la consideración como auténticos riesgos laborales de ciertas situaciones concurrentes en el trabajo y de la obligación del empresario de tener que prevenirlos al igual que los riesgos más clásicos (efecto “pedagógico” de la norma). Este es el caso, de la reciente regulación en varios ordenamientos europeos, entre ellos el español, del derecho a la “desconexión digital”, configurado básicamente como un derecho de los trabajadores a no estar a disposición del empresario fuera de su jornada y su horario de trabajo, con el fin inmediato de, además de garantizarles una adecuada conciliación de su vida laboral, familiar y personal, proteger su salud³⁵. Este derecho aparentemente novedoso, en realidad, no es más que una actualización del tradicional derecho al descanso.

Del mismo modo, puede ser apropiado incluir expresamente en la reglamentación preventiva la obligación empresarial, en determinados supuestos, de tener que adoptar necesariamente medidas de seguridad de carácter organizativo (y ya no simplemente de carácter técnico), en especial en aquellos supuestos en que este tipo de medidas den lugar a una limitación o modulación del ejercicio por parte de del empresario de determinadas facultades empresariales incluidas en el contenido de su poder de dirección. Sería el caso, por ejemplo, de las medidas que exijan

³³ Las siglas ISO representan a la Organización Internacional para la Estandarización; organismo responsable de regular un conjunto de normas para la fabricación, comercio y comunicación en todas las industrias y comercios del mundo. Este término también se adjudica a las normas fijadas por dicho organismo, para homogeneizar las técnicas de producción en las empresas y organizaciones internacionales.

³⁴ Véase la nota 3.

³⁵ El derecho a la desconexión digital en el trabajo ha sido reconocido y regulado en el ordenamiento jurídico español por primera vez en la L.O. 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales (art. 88), en cuya Disposición final tercera se estableció expresamente la inclusión de un nuevo art. 20 bis en el Estatuto de los Trabajadores del siguiente tenor: «Los trabajadores tienen derecho a la intimidad en el uso de los dispositivos digitales puestos a su disposición por el empleador, a la desconexión digital y a la intimidad frente al uso de dispositivos de videovigilancia y geolocalización en los términos establecidos en la legislación vigente en materia de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales».

una adaptación de las condiciones del puesto de trabajo o un cambio de las funciones inicialmente asignadas al trabajador.

Y, por supuesto, es imprescindible eliminar normas obsoletas, referidas a la protección frente a riesgos laborales que han desaparecido o, en su caso, que contemplan medidas de seguridad que han quedado desfasadas por la aparición de otras nuevas más eficaces.

Pero además de todo lo anterior, que desde luego no es baladí, uno de los problemas más acuciantes de las actuales normas de seguridad y salud en el trabajo es el de que cada vez en mayor medida resultan contradictorias con las normas laborales, que, al menos en el ámbito europeo, y especialmente a raíz de la última gran crisis económica mundial (2008-2015), son cada vez más flexibles y menos protectoras de los intereses de los trabajadores. En efecto, mientras que regulación de la seguridad y salud en el trabajo ha evolucionado de forma clara en el sentido de ir incrementando los niveles exigidos de protección de la vida y de la integridad psicofísica de los trabajadores, la legislación laboral lo ha hecho reduciendo progresivamente los niveles de tutela de los derechos de los trabajadores – flexibilización del Derecho del Trabajo – y, como consecuencia de ello, legitimando una creciente precarización de las condiciones de trabajo, precarización que, sin duda, está repercutiendo muy negativamente sobre la salud de los trabajadores afectados³⁶. Sin duda, cabe afirmar que en el momento presente, la precariedad en el empleo, en sus múltiples manifestaciones (salarios insuficientes – fenómeno de los trabajadores pobres –, rotación laboral, temporalidad, inestabilidad en el empleo, desempleo, permanente disponibilidad del trabajador a los requerimientos de su empleador, mayores posibilidades de control por parte del empresario, incremento de los poderes empresariales de modificación unilateral de las funciones, de lugar de trabajo, de las condiciones de trabajo, etc.), se constituye en una de las principales fuentes de riesgo laboral. Siendo así, y si realmente se quiere dar prioridad a la seguridad y salud en el trabajo en los términos expresados recientemente por la OIT con motivo de su centenario, resulta ineludible introducir la perspectiva de la seguridad y la salud en el trabajo en los procesos de reforma de la reglamentación de la legislación laboral, de manera que ésta resulte compatible y coherente con los actuales objetivos en materia de prevención de riesgos laborales: sólo así se podrá llegar a alcanzarse el objetivo de la OIT de situar a las personas en el centro de todas las políticas socio-laborales y conseguir proporcionar a todos los

³⁶ Véase M. AMABLE, *La precariedad laboral y su impacto en la salud. Un estudio en trabajadores asalariados en España*, Memoria de Tesis Doctoral, Universitat Pompeu Fabra, 2008.

trabajadores un trabajo decente y un empleo de calidad.

5. Bibliografía

AMABLE M., [*La precariedad laboral y su impacto en la salud. Un estudio en trabajadores asalariados en España*](#), Memoria de Tesis Doctoral, Universitat Pompeu Fabra, 2008

BAUMAN Z., *Liquid Modernity*, Polity Press, 2000

BENAVIDES F.G., DELCLÒS CLANCHET J., *Problemas emergentes en salud laboral: retos y oportunidades*, Documento de trabajo Fundación Alternativas, 2006, n. 102

BROCAL F., *Incertidumbres y retos ante los riesgos laborales nuevos y emergentes*, en *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 2016, n. 19

CIERCO SEIRA C., *El principio de precaución: reflexiones sobre su contenido y alcance en los Derechos comunitario y español*, en *Revista de Administración Pública*, 2004, n. 163

DAUGAREILH I., *La Ley francesa sobre el deber de vigilancia de las sociedades matrices y contratistas: entre renuncias y promesas*, en W. SANGUINETI RAYMOND, J.B. VIVERO SERRANO (dirs.), *Impacto laboral de las redes de empresas*, Comares, 2018

DURKHEIM E., *Las reglas del método sociológico*, Fondo de Cultura Económica, 1895

EMBED TELLO A.E., *El principio de precaución*, en J.A. SANTAMARÍA PASTOR (dir.), *Los principios jurídicos del Derecho Administrativo*, La Ley, 2010

FUMERO DIOS I.S., *El Informe de la Comisión Mundial sobre el Futuro del Trabajo y el propósito de reconocer la seguridad y la salud en el trabajo como un derecho fundamental por la OIT*, en *Trabajo y Derecho*, 2019, n. 55

GARCÍA GONZÁLEZ G., *Trabajo líquido y prevención de riesgos laborales: la necesaria reformulación de la seguridad y la salud laboral en la sociedad de la información*, en *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 2018, n. 21

MARTÍN HERNÁNDEZ M.L., *La protección eficaz de la seguridad y la salud de los trabajadores en las empresas en red*, en W. SANGUINETI RAYMOND, J.B. VIVERO SERRANO (dirs.), *Impacto laboral de las redes de empresas*, Comares, 2018

MARTÍN HERNÁNDEZ M.L., [*Cambios producidos en el mundo del trabajo y transformaciones del ordenamiento jurídico-laboral español. El auge de los instrumentos de soft law*](#), en [*Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*](#), 2015, vol. 3, n. 1

PÁRAMO MONTERO P., *Nuevos enfoques de la seguridad y la salud laboral en empresas sostenibles*, en *Trabajo y Derecho*, 2018, n. 40

PONCE DEL CASTILLO A., MEINER S., *Occupational safety and health in 2040. Four scenarios*, ETUI, 2017

Desarrollo sostenible, transformación digital y atención a las personas: oportunidades y riesgos del envejecimiento demográfico

Inmaculada BAVIERA PUIG*

RESUMEN: Las personas están en el centro del desarrollo sostenible. La población que más crece en todo el mundo es de las personas mayores de 65 años. Por ello, en el marco de la *Agenda 2030*, Naciones Unidas señala que los distintos países deben garantizar el bienestar de aquellas, protegiendo sus derechos humanos, su seguridad económica, el acceso a la atención sanitaria, a las redes de apoyo formal e informal y al aprendizaje permanente. Si bien la familia ha supuesto y sigue siendo una de las fuentes más importantes de cuidados, que requiere la articulación de medidas para conciliar la vida familiar y laboral, la transformación digital ha facilitado en buena medida esta posibilidad. La Comisión Mundial de la OIT sobre el futuro del trabajo señala que la inversión en la economía de los cuidados, que podría generar millones de empleos, obedece en buena parte al rápido envejecimiento demográfico. Ahora bien, la velocidad de los cambios y las innovaciones tecnológicas abren la puerta a nuevas oportunidades y riesgos.

Palabras clave: Desarrollo sostenible, transformación digital, cuidado, soledad, envejecimiento de la población.

SUMARIO: 1. Introducción. 2. El marco de los objetivos de desarrollo sostenible de Naciones Unidas. 3. Hacia una transformación digital centrada en las personas. 3.1. Cuestiones en torno a la determinación de la responsabilidad. 3.2. Fomento de los valores éticos. 4. La transformación digital y su impacto en la conciliación de la vida familiar y profesional. 5. Nuevos desafíos ante el envejecimiento global. 6. Oportunidades y riesgos de los avances tecnológicos en la atención a las personas mayores. 7. Conclusión. 8. Bibliografía.

* Profesora Titular de Derecho del Trabajo. Universidad de Navarra (España).

Sustainable Development, Digital Transformation and People Care: Opportunities and Risks of Demographic Ageing

ABSTRACT: People are at the heart of sustainable development. The world's fastest growing population group is over 65 years old. Therefore, within the framework of *Agenda 2030*, the United Nations points out that the different countries must guarantee the well-being of these people by protecting their human rights and economic security, guarantying their access to health care, to formal and informal support networks and to ongoing learning. While the family has been and continues to be one of the most important sources of care, that requires the implementation of measures to balance work and family life, the digital transformation has greatly contributed to this possibility. The ILO World Commission on the Future of Work points out that investment in the care work economy, which could generate millions of jobs, is largely due to rapid demographic ageing. However, the speed of change and technological innovation opens the door to new opportunities and risks.

Key Words: Sustainable development, digital transformation, care, loneliness, demographic ageing.

1. Introducción

Las personas están en el centro del desarrollo sostenible¹. La población que más crece en todo el mundo es de las personas mayores de 65 años. Por ello, en el marco de la *Agenda 2030*, Naciones Unidas señala que los distintos países deben garantizar el bienestar de aquellas, protegiendo sus derechos humanos, su seguridad económica, el acceso a la atención sanitaria, al aprendizaje permanente y a las redes de apoyo formal e informal². Tradicionalmente la familia, y en especial la mujer, ha supuesto y sigue siendo una de las fuentes más importantes de cuidados. La incorporación de la mujer al mercado laboral ha requerido la articulación de medidas para conciliar la vida familiar y laboral, que de paso han contribuido a una mayor corresponsabilidad e igualdad entre mujeres y hombres. La transformación digital ha facilitado en buena medida esta posibilidad. Con todo, el rápido envejecimiento demográfico requerirá una inversión en la economía de los cuidados que, a juicio de la Comisión Mundial de la OIT sobre el futuro del trabajo, podría generar millones de empleos³. Ahora bien, la velocidad de los cambios y el desarrollo imparable de la tecnología abren la puerta a nuevas oportunidades y riesgos.

La legislación laboral ha evolucionado paralelamente a las innovaciones tecnológicas, que han afectado a los procesos productivos y de trabajo, pero la denominada “digitalización de la economía”, caracterizada por la globalización, universalidad y celeridad, comporta nuevos retos apenas vislumbrados⁴. Incluso, se ha afirmado que esta transformación de las formas de producir, consumir y trabajar, configura un cambio de época⁵. En este estudio se analizarán algunas de las claves de Naciones Unidas sobre el desarrollo sostenible, la transformación digital, así como la influencia de todo ello en las políticas de conciliación y en los desafíos planteados por el envejecimiento demográfico.

¹ NACIONES UNIDAS, *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, A/RES/70/1, Asamblea General, 21 octubre 2015, p. 3, § 2; UNITED NATIONS, *World Population Prospects 2019. Highlights*, 2019, p. iii.

² UNITED NATIONS, *World Population Prospects 2019. Highlights*, cit., p. 37.

³ COMISIÓN MUNDIAL SOBRE EL FUTURO DEL TRABAJO, *Trabajar para un futuro más prometedor*, OIT, 2019, p. 49.

⁴ J. CRUZ VILLALÓN, *Las transformaciones de las relaciones laborales ante la digitalización de la economía*, en *Temas Laborales*, 2017, n. 138, p. 15.

⁵ J. NIETO SAINZ, *Nota*, en M.E. CASAS BAAMONDE, C. DE LA TORRE GARCÍA (dirs.), *El futuro del trabajo en España: impacto de las nuevas tendencias*, Wolters Kluwer, 2019, p. 29.

2. El marco de los objetivos de desarrollo sostenible de Naciones Unidas

La *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, aprobada por la Asamblea General de Naciones Unidas el 25 de septiembre de 2015, constituye un *Plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad*⁶. La *Agenda 2030* de Naciones Unidas se basa en los objetivos de desarrollo del milenio y mantiene algunas de sus prioridades como la erradicación de la pobreza, la salud, la seguridad alimentaria, la nutrición y la educación. Sin embargo, va más allá al establecer amplios objetivos económicos, sociales y ambientales⁷. Esta ambiciosa *Agenda*, que entró en vigor el 1 de enero de 2016, consta de 17 Objetivos de desarrollo sostenible (así como de 169 metas de carácter integrado de alcance mundial) centrados en las personas, que serán adoptadas por los países en función de sus circunstancias⁸. Desde el comienzo señala la intención de que nadie se quede atrás y reconoce como fundamental la dignidad de la persona humana⁹. Asimismo, destaca su intención de combatir las desigualdades, no solo en los propios países sino también entre ellos; de garantizar la protección del planeta y los derechos humanos; de promover el empoderamiento de las mujeres y la creación de condiciones para un crecimiento económico sostenible e inclusivo y un trabajo decente para todos¹⁰.

El empoderamiento de las mujeres, relacionado con el objeto de este estudio, se recoge en el Objetivo 5 (*Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas*). En concreto, el Objetivo 5.4 trata de «Reconocer y valorar los cuidados y el trabajo doméstico no remunerados mediante servicios públicos, infraestructuras y políticas de protección social, y promoviendo la responsabilidad compartida en el hogar y la familia, según proceda en cada país». Conforme a los datos disponibles en 2019, el tiempo diario dedicado por las mujeres al cuidado de niños y ancianos y al trabajo doméstico no remunerado triplicaba al dedicado por

⁶ NACIONES UNIDAS, [Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible](#), cit., *Preámbulo*.

⁷ *Ibidem*, §§ 16-17.

⁸ *Ibidem*, *Preámbulo* y §§ 2, 21 y 55.

⁹ *Ibidem*, § 4.

¹⁰ *Ibidem*, § 3. Las crecientes desigualdades ya fueron consideradas en los objetivos de desarrollo del milenio como «factores de obstrucción de la paz y la prosperidad», por lo que los objetivos de desarrollo sostenible reflejan un nuevo consenso en este sentido, que se refuerza con el compromiso de que los más pobres y marginados no se queden atrás (NACIONES UNIDAS, [Desde los ODM hasta el desarrollo sostenible para todos. Lecciones aprendidas tras 15 años de práctica](#), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2016, p. 61).

los hombres. Esta situación reduce el tiempo de las mujeres para el trabajo remunerado, la enseñanza y el ocio, con lo que se refuerza su desventaja socioeconómica¹¹. De aquí la importancia, para fomentar el empoderamiento de las mujeres, de mejorar el empleo de las tecnologías, en especial las de la información y las comunicaciones (Objetivo 5.b), más si cabe a la vista de las previsiones demográficas. A propósito de esto último, y de avanzar en la igualdad de oportunidades, el informe de la Comisión Mundial sobre el futuro del trabajo, con motivo del Centenario de la OIT, señala que la inversión en la economía de los cuidados podría generar millones de empleos en todo el mundo para el año 2030. En concreto, señala la necesidad de inversiones públicas en servicios de calidad, políticas de trabajo decente para los cuidadores, así como el apoyo a los cuidadores no remunerados que deseen volver al empleo remunerado. En este contexto, destaca el papel de las nuevas tecnologías, que permiten no solo mejorar las condiciones de trabajo sino también el alcance y la prestación de los servicios¹².

También es relevante, en este estudio, el Objetivo 8 de la *Agenda 2030* (*Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos*). En concreto, algunas de sus metas señalan: la modernización tecnológica y la innovación para lograr una mejor productividad; el logro de un trabajo decente para todas las mujeres y hombres; y la igualdad de remuneración por un trabajo de igual valor¹³. Asimismo, el empleo informal (y sus efectos negativos en los ingresos y la protección social), muy generalizado en los países en desarrollo, sigue siendo un desafío para lograr la consecución de un trabajo decente para todos¹⁴.

Se ha subrayado el papel de las nuevas tecnologías en el logro de los Objetivos 5 y 8, pero Naciones Unidas destaca que aquellas sustentan el avance de todos los objetivos de desarrollo sostenible. La rápida evolución de aquellas, y en especial de la inteligencia artificial, ha incrementado la interconexión digital, la capacidad de análisis y el almacenamiento de datos digitales, lo que puede dar lugar a profundas transformaciones en la economía. Por tanto, tales innovaciones deben ser de interés público y

¹¹ NACIONES UNIDAS, [Edición especial: progresos realizados para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Informe del Secretario General](#), E/2019/68, Consejo Económico y Social, 8 mayo 2019, p. 12; NACIONES UNIDAS, [Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2019](#), 2019, p. 32. Los datos corresponden a unos 90 países.

¹² COMISIÓN MUNDIAL SOBRE EL FUTURO DEL TRABAJO, *op. cit.*, pp. 49-50.

¹³ NACIONES UNIDAS, [Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible](#), cit., p. 22.

¹⁴ NACIONES UNIDAS, [Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2019](#), cit., p. 39.

estar orientadas por la *Agenda 2030*. Este poder transformador de la tecnología plantea, en consecuencia, complejos retos y riesgos de carácter ético, socioeconómico y de derechos humanos (entre otros, un acceso de manera desigual a la tecnología, la pérdida de empleos y la polarización de los mercados de trabajo)¹⁵. Para responder a esta revolución tecnológica, hay que adaptar los sistemas educativos y capacitar a las personas durante su vida laboral. A juicio de Naciones Unidas, se requiere «fortalecer instituciones que garanticen un enfoque centrado en las personas de cara a las transformaciones tecnológicas del mundo»¹⁶.

3. Hacia una transformación digital centrada en las personas

La necesidad expuesta por Naciones Unidas de un enfoque humano fue recogida en el informe de la Comisión Mundial sobre el futuro del trabajo, con motivo del centenario de la OIT. El informe exhorta al uso de la tecnología como una herramienta al servicio del trabajo decente, de modo que se mejoren las condiciones laborales (por ejemplo, evitando la realización de trabajos arduos o peligrosos, con la consiguiente reducción de accidentes laborales, y facilitando un control más eficaz por parte de la administración laboral gracias al mayor flujo de datos). La tecnología, y en concreto la inteligencia artificial, debe estar «bajo control humano», lo que significa que las decisiones finales que afectan al trabajo no deben ser tomadas por algoritmos sino por seres humanos (evitando la alienación de los trabajadores). Como subraya el informe citado «el trabajo no es una mercancía; así como tampoco el trabajador es un robot». Lo primero ha sido defendido por la OIT desde su fundación y reafirmado en 1944, con motivo de la Declaración de Filadelfia. Que el trabajador no es un robot, sino un sujeto de derechos, se traduce en que este no puede ser objeto de controles indiscriminados a través de sensores y otros dispositivos, sino que debe ser preservada la dignidad del trabajador. Además, se requiere proteger su intimidad, frente al empleo de los datos generados por las

¹⁵ NACIONES UNIDAS, *Financiación para el desarrollo: progresos y perspectivas. Nota del Secretario General*, E/FFDF/2018/2, Consejo Económico y Social, 14 marzo 2018, §§ 4 y 72-75.

¹⁶ NACIONES UNIDAS, *Edición especial: progresos realizados para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Informe del Secretario General*, cit., § 94 *in fine*. Un estudio del tema de la formación en L. MELLA MÉNDEZ, *La industria 4.0 y el gran reto de la formación profesional permanente: valoración desde la perspectiva española*, en C. GARCÍA NOVOA, D. SANTIAGO IGLESIAS (dirs.), *4ª Revolución industrial: impacto de la automatización y la inteligencia artificial en la sociedad y la economía digital*, Aranzadi, 2018, pp. 709-740.

nuevas tecnologías¹⁷.

Las anteriores consideraciones de la OIT, con motivo de su Centenario, se producen en un mundo en transformación de las formas de producir, consumir y trabajar, lo que configura un cambio de época. Y es que la digitalización y la inteligencia artificial en un mundo globalizado, que caracterizan la revolución tecnológica, hacen que no constituya una revolución industrial más, al ser mucho más rápida y disruptiva que las anteriores¹⁸. Sobre esta última cuestión existen varios enfoques: el estadounidense, de tipo disruptivo (“revolución”), frente al evolucionista de transformación y cambio alemán, que acuñó el término “Industria 4.0” para hacer referencia a la dimensión digital de las nuevas estructuras industriales¹⁹. Con todo, se habla de la cuarta revolución industrial para destacar la fisura que supone la Industria 4.0 frente a las etapas anteriores: la primera, aproximadamente entre 1760 y 1840, desencadenada por la invención de la máquina de vapor y la construcción del ferrocarril, con la consiguiente mecanización de los procesos industriales; la segunda, desde finales del siglo XIX hasta principios del XX, fue consecuencia de la producción en masa, gracias a la cadena de montaje y a la electricidad; y la tercera, iniciada en la década de los años 60, conocida por la revolución digital o del ordenador, con la aparición de los ordenadores personales en los años 70 y 80, e internet en la década de los 90²⁰.

La etapa actual se caracteriza por un internet ubicuo, por la inteligencia artificial, el aprendizaje de la máquina y la existencia de sensores más pequeños y potentes. Esto es, las tecnologías digitales no son nuevas pero, a diferencia de las etapas anteriores, son más sofisticadas, están más integradas, e interactúan a través de los dominios físicos, digitales y biológicos, con la consiguiente transformación económica y social²¹. Muestra de ello es la creciente importancia de los asistentes virtuales, gracias al rápido progreso del reconocimiento de voz y de la inteligencia artificial; o el hecho de que nuestros intereses sean cada vez más predecibles, debido al aumento de la potencia de cómputo y a la gran

¹⁷ COMISIÓN MUNDIAL SOBRE EL FUTURO DEL TRABAJO, *op. cit.*, pp. 45-46; J. NIETO SAINZ, *Innovación social y transición justa para una revolución tecnológica disruptiva*, en AA.VV., *El futuro del trabajo: cien años de la OIT. XXIX Congreso anual de la Asociación Española del Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social*, Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, 2019, pp. 109-110 y 113.

¹⁸ J. NIETO SAINZ, *Nota*, cit., pp. 28-29.

¹⁹ W. SCHROEDER, *La estrategia alemana Industria 4.0: el capitalismo renano en la era de la digitalización*, Friedrich-Ebert-Stiftung, 2017, pp. 2-3.

²⁰ K. SCHWAB, *La cuarta revolución industrial*, Debate, 2016, p. 20; W. SCHROEDER, *op. cit.*, p. 3.

²¹ K. SCHWAB, *op. cit.*, pp. 20-21.

cantidad de datos disponibles que dejamos como rastro en el mundo digital, lo que permite el aprendizaje de la máquina. En consecuencia, el cliente o consumidor es el supuesto ganador, que obtiene mayor comodidad y menos costes, mientras que los desafíos de esta cuarta revolución industrial radican en el proveedor, en la producción y en el mundo del trabajo. La concentración de unas pocas plataformas que dominan los mercados, ha generado una desigualdad creciente, con los consiguientes riesgos sociales²².

Se ha mencionado que, a diferencia de las anteriores etapas, los cambios se producen con una mayor velocidad, amplitud y profundidad²³. Por un lado, esto constituye un reto para la legislación laboral, pero también ha posibilitado una mayor flexibilidad en la ejecución de los trabajos (cuestión de la que trataremos en el apartado siguiente). Por otro lado, el desarrollo de la robótica y de los sistemas de inteligencia artificial en general, ha conducido a la necesidad de establecer unas directrices éticas y un sistema de responsabilidad por los posibles daños causados. De estas cuestiones, en el marco de la Unión Europea, trataremos a continuación.

3.1. Cuestiones en torno a la determinación de la responsabilidad

En los últimos años se ha generado un debate sobre la responsabilidad por los daños que pueda causar un sistema de inteligencia artificial, especialmente cuando se trata de sistemas autodidactas, capaces de tomar decisiones autónomamente²⁴. Con el término “inteligencia artificial” se hace referencia a «sistemas que manifiestan un comportamiento inteligente, pues son capaces de analizar su entorno y pasar a la acción – con cierto grado de autonomía – con el fin de alcanzar objetivos específicos»²⁵. Aunque no existe una definición unánime de la inteligencia artificial, se trata de un concepto que engloba áreas como la informática cognitiva (algoritmos capaces de un razonamiento y una comprensión de nivel superior), el aprendizaje automático (machine learning), la inteligencia aumentada (colaboración humanos/máquinas) o la inteligencia

²² *Ibidem*, pp. 25-27.

²³ *Ibidem*, pp. 53-54.

²⁴ [*Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la «Inteligencia artificial: las consecuencias de la inteligencia artificial para el mercado único \(digital\), la producción, el consumo, el empleo y la sociedad»*](#), en DOUE, 31 agosto 2017, C 288, § 3.33.

²⁵ Comunicación de la Comisión, [*Inteligencia artificial para Europa*](#), COM(2018)237 final, 25 abril 2018, p. 1.

artificial integrada en la robótica²⁶.

Un robot, según la definición del diccionario de la lengua española, es una «Máquina o ingenio electrónico programable que es capaz de manipular objetos y realizar diversas operaciones»²⁷. Los robots contemporáneos pueden caracterizarse por cuatro factores: movilidad, que les permite funcionar en entornos humanos; capacidad de relacionarse con el entorno, gracias a sensores que recopilan información relevante; comunicación, por medio de pantallas o de sistemas de reconocimiento y síntesis de voz; y autonomía o capacidad de “pensar”, así como tomar decisiones sobre el entorno sin control externo²⁸. Es precisamente su autonomía (que le hace capaz de funcionar sin control humano durante largos periodos de tiempo) lo que distingue a estas máquinas de ejemplos históricos, como en su momento fue la sustitución de los tejedores por telares industriales. De este modo, tanto los robots como otros tipos de automatización pueden convertirse en complementos necesarios e incluso sustitutos de la mano de obra convencional²⁹. Esta situación provoca lógicos recelos sobre el futuro del trabajo. Justamente por ello, las instituciones europeas han destacado que «el desarrollo de la tecnología robótica debe orientarse a complementar las capacidades humanas y no a sustituirlas», y que se garantice que los seres humanos tengan el control sobre estas máquinas inteligentes³⁰.

²⁶ [Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la «Inteligencia artificial: las consecuencias de la inteligencia artificial para el mercado único \(digital\), la producción, el consumo, el empleo y la sociedad»](#), cit., § 2.1.

²⁷ REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, [Diccionario de la lengua española](#), voz [Robot](#).

²⁸ UNESCO, COMEST, [Report of COMEST of robotics ethics](#), SHS/YES/COMEST-10/17/2 REV., 2017, p. 4.

²⁹ J.R. MERCADER UGUINA, *Disrupción tecnológica, robótica y nuevas formas de trabajo*, en *Diálogos Jurídicos*, 2017, n. 2, p. 98. Sobre la sustitución de trabajadores por tecnología, cabe traer a colación la [SJS de Las Palmas de Gran Canaria de 23 septiembre 2019, n. 470](#). El fallo declaró la improcedencia del despido de una trabajadora de una multinacional turística, que fue sustituida por un bot destinado a la gestión y compensación de cobros, no habiendo sido acreditadas las causas del despido objetivo alegadas. Concluye el magistrado: «En definitiva, la automatización mediante “bots” o “robots”, con la única excusa de reducir costes para aumentar la competitividad, viene a significar lo mismo que reducir el Derecho al Trabajo para aumentar la Libertad de Empresa. Siendo así por tanto que no puede tenerse por procedente un despido en estos términos, en atención a la interpretación – que expuesta ut supra – ha de darse del despido objetivo por causas técnicas» (*ibidem*, fundamento jurídico sexto). Esto es, la mera competitividad de la empresa, por la que la automatización sustituye al trabajador en sus tareas, no permite acogerse a una forma de despido privilegiada en la que se abona una indemnización inferior al trabajador (*idem*).

³⁰ [Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica](#)

Una de las manifestaciones del desarrollo de los diversos procesos robóticos es la inteligencia artificial, que plantea una serie de interrogantes con repercusión en el ámbito laboral. Por ejemplo, las obligaciones de los trabajadores respecto de los robots y las sanciones posibles en caso de agresión o destrucción. Se ha planteado incluso la posibilidad de atribuir derechos a los robots o la personalidad misma. Al respecto, existe una propuesta de resolución de la comisión de Asuntos Jurídicos del Parlamento Europeo, con recomendaciones para que la Comisión establezca una normativa de Derecho Civil a los diferentes tipos de robots (drones, robots asistenciales o vehículos autónomos). Una de las preocupaciones recogidas es la seguridad física, por el posible daño que puedan provocar si la programación de un robot falla, o en caso de ataques informáticos. En este sentido, la propuesta planteó crear una personalidad jurídica (electrónica) para los robots, por lo menos para los más autónomos, de modo que pudieran reparar los daños causados³¹. Esta iniciativa deriva en parte de la compleja asignación de responsabilidades por los perjuicios causados por un robot. De momento, la responsabilidad última debe recaer en un humano y, conforme a las recomendaciones del Parlamento Europeo, esta responsabilidad debería ser proporcional a la formación impartida al robot³².

La posibilidad de dotar de personalidad jurídica a los robots, de modo que al menos los más autónomos puedan tener derechos y obligaciones específicos, como la obligación de reparar los daños que pudieran causar, ha provocado diversas reacciones³³. Entre ellas, el informe sobre normas

(2015/2103(INL)), § 3.

³¹ J.R. MERCADER UGUINA, *op. cit.*, pp. 99-100; PARLAMENTO EUROPEO, *Proyecto de informe con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica (2015/2103(INL))*, PE582.443v01-00, 31 mayo 2016, considerando F, p. 4, y § 31.f, p. 12; PARLAMENTO EUROPEO, *Informe con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica (2015/2103 (INL))*, PE 582.443v02-00, 27 enero 2017, §§ 59, pp. 19-20, y 15, p. 35.

³² *Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica (2015/2103(INL))*, cit., § 56; PARLAMENTO EUROPEO, *Proyecto de informe con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica (2015/2103(INL))*, cit., § 28, p. 11; PARLAMENTO EUROPEO, *Informe con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica (2015/2103 (INL))*, cit., § 56, p. 19.

³³ *Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica (2015/2103(INL))*, cit., § 59.f; PARLAMENTO EUROPEO, *Proyecto de informe con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica (2015/2103(INL))*, cit., § 31.f, p. 12; PARLAMENTO EUROPEO, *Informe con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica (2015/2103 (INL))*, cit., §

de Derecho civil en robótica, de la Dirección General de Políticas Internas de la Unión³⁴, señaló que la asignación de personalidad a los robots, con objeto de establecer un régimen de responsabilidad, era inapropiada. La personalidad jurídica se atribuye a una persona física en cuanto ser humano, mientras que dicha asignación en las personas jurídicas se basa en una ficción del derecho (y pueden actuar legalmente al ser representadas por seres humanos). En este sentido, la propuesta de resolución parece borrar la presencia humana, al sugerir que el propio robot sería responsable, convirtiéndose en un actor legal. Desde una perspectiva científica, legal e incluso ética, actualmente una simple máquina no puede participar en la vida legal sin el control humano, por lo que no puede ser considerado un actor legal autónomo. Si el objetivo de dicha asignación es la atribución de responsabilidad en caso de daños, serían más efectivos otros mecanismos para compensar a las víctimas (por ejemplo, a través de un régimen de seguros, quizá combinado con un fondo de compensación (§§ 31.a-31.e del proyecto). La concesión de personalidad podría producir efectos legales no deseados, tales como derechos y obligaciones de los robots que deberían ser respetados: por ejemplo, el derecho a la no destrucción, o el derecho a la remuneración. La posibilidad de una remuneración fue explorada expresamente en el § 31.b del proyecto³⁵. Consideran al robot inteligente como un alter ego de la humanidad, por lo que el reconocimiento de personalidad electrónica

59.f, p. 20.

³⁴ N. NEVEJANS, [European Civil Law Rules in Robotics. Study for the JURI Committee](#), PE 571.379, European Union, 2016.

³⁵ *Ibidem*, pp. 14-15. Por un lado, en cuanto al derecho a la no destrucción, parece que los defensores de la atribución de personalidad han podido inspirarse – como señala el informe – en novelas de ciencia ficción y en el cine (*ibidem*, p. 15). Al respecto, cabe citar que el hipotético deseo de los robots de continuar funcionando, así como los impredecibles riesgos de estos, fue llevado a la gran pantalla por *Blade Runner* (1982). Por otro lado, con respecto al sistema propuesto de compensación a través de seguros y fondos (por la generación de un riesgo, sin atender a la culpa o negligencia), señala J. GÓMEZ-RIESCO TABERNERO DE PAZ, *Los robots y la responsabilidad civil extracontractual*, en M. BARRIO ANDRÉS (dir.), *Derecho de los Robots*, Wolters Kluwer, 2018, pp. 125-128, que resulta criticable en algunos aspectos. Y es que, la imprevisibilidad de las acciones del robot puede ocasionar un incremento de las reclamaciones por daños y, en consecuencia, que algunas compañías de seguros no quieran asegurarlos, o que las primas de seguros resulten excesivas. Por ello, se precisará limitar las indemnizaciones, sin poner en riesgo la reparación del daño, y que las aseguradoras puedan reclamar contra el que consideren objetivamente responsable último de los daños (lo que resulta complejo de determinar dada la multiplicidad de personas y factores que pueden verse involucrados). Esta socialización del riesgo podría justificarse por los beneficios sociales derivados del desarrollo tecnológico, entre ellos la innovación en robots asistenciales de personas dependientes.

corre el riesgo de asignar derechos y obligaciones a lo que es solo una herramienta, además de difuminar los límites entre el hombre y la máquina, lo vivo y lo inerte, lo humano y lo inhumano. La creación de un nuevo tipo de persona, la electrónica, no solo puede reavivar el miedo hacia los seres artificiales, o degradar la humanidad al rango de una máquina, sino también cuestionar las bases humanistas de Europa³⁶.

El dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre inteligencia artificial (2017), se opuso a la posibilidad de dotar a los robots de personalidad jurídica (*e-personality*), en aras de atribuirles la responsabilidad civil por los daños que pudieran causar. El reconocimiento de un estatuto jurídico para los robots o sistemas de inteligencia artificial conlleva un «riesgo moral inaceptable». Esto es, en la medida que el riesgo de la responsabilidad civil dejase de recaer sobre el autor, por haber sido transferida al robot o sistema de inteligencia artificial, podría desaparecer el «efecto correctivo y preventivo» de la legislación en materia de responsabilidad. A mayor abundamiento, el dictamen señala que no cabe la comparación con la responsabilidad limitada de las sociedades, ya que en última instancia el responsable es siempre una persona física³⁷.

En contra de la creación de una personalidad jurídica específica para los robots, también se pronunciaron más de 200 expertos de 14 países³⁸. La propuesta recogida en la Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica (§ 59.f)³⁹, suponía – a juicio de los expertos – una sobrevaloración de las capacidades reales, incluso de los robots más avanzados, así como una percepción del robot distorsionada por la ciencia ficción. La creación de dicha personalidad jurídica, desde una perspectiva ética y legal, era asimismo inapropiada: el estatuto legal de un robot no puede derivarse del modelo de persona natural, ya que

³⁶ N. NEVEJANS, *op. cit.*, pp. 15-16.

³⁷ *Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la «Inteligencia artificial: las consecuencias de la inteligencia artificial para el mercado único (digital), la producción, el consumo, el empleo y la sociedad»*, cit., § 3.33.

³⁸ M. RIUS, *Europa, dividida sobre los derechos de los robots*, en *La Vanguardia*, 17 abril 2018, pp. 20-21.

³⁹ § 59.f: «crear a largo plazo una personalidad jurídica específica para los robots, de forma que como mínimo los robots autónomos más complejos puedan ser considerados personas electrónicas responsables de reparar los daños que puedan causar, y posiblemente aplicar la personalidad electrónica a aquellos supuestos en los que los robots tomen decisiones autónomas inteligentes o interactúen con terceros de forma independiente». Esta propuesta no estuvo exenta de polémica, ya que en contra de este apartado votaron 285 europarlamentarios. Y es que, uno de los frenos para la comercialización de robots es la depuración de responsabilidades (M. RIUS, *op. cit.*, p. 20).

tendría derecho a la dignidad, integridad, a la remuneración o a la ciudadanía, lo que estaría en contradicción con la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea y el Convenio para la Protección de los Derechos Humanos y las Libertades Fundamentales. A juicio de los expertos, tampoco puede derivarse del modelo de entidad jurídica, ya que implica la existencia de personas humanas que representan y dirigen aquella. Por todo ello, los expertos firmantes de la carta abierta a la Comisión Europea, señalaron que la Unión Europea debía impulsar el desarrollo de la inteligencia artificial y la robótica en la medida que limitara los riesgos para la seguridad y salud de los seres humanos. Esto es, en el centro de las disposiciones legales debía estar la protección de los usuarios de los robots y de terceros. Además, la Unión Europea debía crear un marco de acción para una inteligencia artificial y robótica innovadoras y confiables⁴⁰.

3.2. Fomento de los valores éticos

La necesidad de la ética fue expuesta en la Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017, en cuyo anexo desarrollaba un código de conducta ética para los ingenieros en robótica. Conforme a este, los investigadores debían respetar los siguientes principios: beneficencia de los robots respecto del hombre; principio de no perjuicio a las personas; autonomía de tomar decisiones con conocimiento de causa y con independencia de la interacción con los robots; y, por último, justicia en la distribución de los beneficios asociados a la robótica y asequibilidad de los robots asistenciales. Asimismo, los investigadores debían respetar los derechos fundamentales, en especial la dignidad y la autonomía humanas.

⁴⁰ [Open Letter to the European Commission Artificial Intelligence and Robotics](http://www.robotics-openletter.eu), en www.robotics-openletter.eu. Por el contrario, el jurista español Moisés Barrio se muestra a favor del reconocimiento, para los robots más avanzados, de una personalidad jurídica electrónica, sin que sea necesaria la creación de una nueva categoría de sujeto jurídico a caballo entre persona y objeto. De este modo, les pueden ser atribuidos ciertos derechos y obligaciones, fundamentalmente derechos de naturaleza patrimonial, pero no constitucionales ni los relativos a la personalidad, que son consustanciales a la dignidad humana, como ha sido recogido en la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos, adoptada por la Conferencia General de la Unesco en el año 2005, o la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea de 2000 (M. BARRIO ANDRÉS, *Robots, inteligencia artificial y persona electrónica*, en T. DE LA QUADRA-SALCEDO, J.L. PIÑAR MAÑAS (dirs.), *Sociedad digital y derecho*, BOE, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, RED.ES, 2018, pp. 132-135; M. BARRIO ANDRÉS, *Del derecho de internet al derecho de los robots*, en en M. BARRIO ANDRÉS (dir.), *op. cit.*, pp. 80-81).

Otro de los derechos destacados es el de la intimidad, así como la necesidad de conservar de manera segura la información privada (previéndose procedimientos que, con carácter previo a la interacción hombre/máquina, garanticen el consentimiento consciente de la persona, el anonimato, la confidencialidad y el respeto a la legalidad⁴¹).

En el año 2018, la Comisión Europea definió en dos comunicaciones su visión de la inteligencia artificial como ética, segura y vanguardista⁴². Con este objetivo, la Comisión creó un grupo independiente denominado Grupo de expertos de alto nivel, que redactó las Directrices éticas sobre inteligencia artificial. Esta, que posee el potencial de transformar la sociedad, no es un fin en sí mismo, sino un medio para favorecer la prosperidad humana y, así, mejorar el bien común y el bienestar individual y social. En especial, puede contribuir al logro de los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas, pero para ello es necesario que los sistemas de inteligencia artificial «se centren en las personas». Pese a las oportunidades que ofrece, los sistemas de inteligencia artificial también conllevan determinados riesgos que es preciso prevenir y minimizar. Se entiende así que la Comisión establezca entre sus prioridades la fiabilidad de la inteligencia artificial, pues la confianza es el cimiento de las sociedades y de la economía (y la clave para una competitividad “responsable”). Esta fiabilidad se apoya en tres factores que la inteligencia artificial debe satisfacer, esto es, que sea lícita (de modo que se respeten las leyes, y en concreto los derechos fundamentales), ética (lo que va más allá de la ley) y sólida (tanto técnica como socialmente, puesto que se pueden provocar daños accidentales)⁴³.

Si entre las finalidades de la inteligencia artificial está mejorar el bienestar individual y colectivo, debe garantizarse que esta se desarrolle de manera fiable, esto es, conforme a los siguientes principios éticos, arraigados en los derechos fundamentales: respeto de la autonomía humana (que asegure la supervisión y el control humanos, de modo que no pueda manipular o condicionar); prevención del daño (especialmente en el caso de las personas vulnerables); equidad (distribución justa de los beneficios y

⁴¹ [Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica \(2015/2103\(INL\)\)](#), cit., *Anexo a la resolución*.

⁴² [COM\(2018\)237 final](#), cit.; Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, [Plan coordinado sobre la inteligencia artificial](#), COM(2018)795 final, 7 diciembre 2018.

⁴³ GRUPO INDEPENDIENTE DE EXPERTOS DE ALTO NIVEL SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL, [Directrices éticas para una IA fiable](#), Comisión Europea, 2019, pp. 5-6, 8 y 12-14.

costes), y explicabilidad (transparencia en los procesos de toma de decisiones)⁴⁴. De estos principios se deducen los siguientes requisitos: acción y supervisión humanas (de modo que la inteligencia artificial ayude a las personas a elegir mejor, con apoyo en un mejor conocimiento); solidez técnica y seguridad; gestión de la privacidad y de los datos (en aras de que las personas posean el control y tales datos no sean empleados para perjudicarles ni discriminarles); transparencia; diversidad, no discriminación y equidad; bienestar social y ambiental; y rendición de cuentas⁴⁵. Finalmente, la Comisión Europea tiene como objetivo establecer un enfoque internacional centrado en el ser humano, dadas las interrelaciones globales de la inteligencia artificial⁴⁶.

4. La transformación digital y su impacto en la conciliación de la vida familiar y profesional

El equilibrio entre la vida profesional y familiar está a la vanguardia de las transformaciones del mundo del trabajo. De hecho, constituye una de las prioridades de la Comisión Europea para promover la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres. Esto es, no se trata de una mera cuestión sobre el bienestar de los trabajadores y sus familias, sino de mejorar la representación de las mujeres en el mundo laboral⁴⁷. Muestra de ello es la Directiva (UE) 2019/1158, de 20 de junio, relativa a la conciliación de la vida familiar y la vida profesional de los progenitores y los cuidadores⁴⁸, de la que se tratará más adelante. En este apartado, nos centraremos en algunos aspectos del impacto de la transformación digital en el trabajo, lo que permite fórmulas más flexibles como el trabajo a distancia y en concreto el teletrabajo. La *Agenda 2030* de Naciones Unidas señala que la tecnología es un medio para fomentar el empoderamiento de las mujeres (Objetivo 5.b), así como el trabajo decente (Objetivo 8.2),

⁴⁴ *Ibidem*, pp. 14-16.

⁴⁵ *Ibidem*, p. 18; Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, *Generar confianza en la inteligencia artificial centrada en el ser humano*, COM(2019)168 final, 8 abril 2019.

⁴⁶ [COM\(2019\)168 final](#), cit. La nueva presidencia de la Comisión Europea anunció que entre sus prioridades se encontraba presentar «propuestas de legislación para un enfoque europeo coordinado sobre las implicaciones éticas y humanas de la inteligencia artificial» (U. VON DER LEYEN, *Una unión que se esfuerza por lograr más resultados. Mi agenda para Europa*, Comisión Europea, 2019, p. 14).

⁴⁷ M. THYSSEN, *Foreword*, en EUROPEAN COMMISSION, *Work-life balance for all: Best practice examples from EU Member States*, 2019, p. 6.

⁴⁸ En *DOUE*, 12 julio 2019, L 188.

pero también plantea una serie de retos.

La digitalización, que proporciona una gran flexibilidad al permitir trabajar en todo momento, ha llevado también a la pérdida de relevancia del espacio y del tiempo en que se realiza el trabajo⁴⁹. Se habla incluso de la «tendencia a la ruptura del centro de trabajo “físico” como lugar predominante de la prestación del servicio», por lo que al poder trabajar desde cualquier parte, la inteligencia artificial tiende a «convertirse en el principal “lugar de trabajo”»⁵⁰. De este modo, las reglas sobre horario de trabajo han perdido buena parte de su capacidad de gestionar las condiciones laborales (incluido el descanso), así como los intereses de los trabajadores. Y con ello, se difuminan los límites entre tiempo de trabajo y ocio, entre el tiempo de cumplimiento de las obligaciones laborales y la atención de las responsabilidades familiares⁵¹.

En España, la posibilidad de trabajar a distancia se recoge en el art. 13 del Estatuto de los Trabajadores (ET), redactado por la Ley 3/2012, de 6 de julio, que reforma la antigua figura del “contrato a domicilio”. El trabajo a distancia es «aquél en que la prestación de la actividad laboral se realice de manera preponderante en el domicilio del trabajador o en el lugar libremente elegido por este, de modo alternativo a su desarrollo presencial en el centro de trabajo de la empresa» (art. 13.1). El acuerdo que establezca este tipo de trabajo deberá formalizarse por escrito (art. 13.2), y el trabajador gozará de «los mismos derechos que los que prestan sus servicios en el centro de trabajo de la empresa, salvo aquellos que sean inherentes a la realización de la prestación laboral en el mismo de manera presencial» (art. 13.3). Conforme a la Exposición de Motivos, uno de los objetivos de la reforma es «dar cabida, con garantías, al teletrabajo», ya que favorece la flexibilidad de las empresas, optimiza la relación entre tiempo de trabajo y vida personal y familiar, e incrementa las oportunidades de empleo⁵². Sin embargo, el mencionado precepto resulta insuficiente para

⁴⁹ J. CRUZ VILLALÓN, *op. cit.*, p. 29. En términos similares, se recoge esta idea en el art. 14 del Convenio colectivo del Grupo AXA (en *BOE*, 10 octubre 2017, n. 244): «En este contexto, el lugar de la prestación laboral y el tiempo de trabajo, como típicos elementos configuradores del marco en el que se desempeña la actividad laboral, están diluyéndose en favor de una realidad más compleja en la que impera la conectividad permanente afectando, sin duda, al ámbito personal y familiar de los trabajadores y trabajadoras». En consecuencia, el Grupo AXA promueve en este mismo artículo el derecho a la desconexión digital.

⁵⁰ INSTITUTO CUATRECASAS DE ESTRATEGIA LEGAL EN RR.HH., *La inteligencia artificial y su impacto en los RR.HH. y en el marco regulatorio de las relaciones laborales*, en *Capital Humano*, 2019, vol. 32, n. 338, p. 61.

⁵¹ J. CRUZ VILLALÓN, *op. cit.*, p. 29.

⁵² [Ley 3/2012, de 6 de julio, de medidas urgentes para la reforma del mercado laboral](#) (en

regular el teletrabajo, ya que se trata de una modalidad del trabajo a distancia (y este último no siempre exige un uso intensivo de las nuevas tecnologías, elemento definitorio del teletrabajo). Además, el lugar de trabajo no siempre es elegido en el caso del teletrabajador (art. 13.1 ET)⁵³.

En el ámbito de las nuevas tecnologías y las formas de trabajo derivadas de las mismas, la negociación colectiva ha tenido un papel preponderante. La importancia de la autonomía colectiva también se reflejó en la primera regulación de la materia en el ámbito europeo, llevada a cabo por los interlocutores sociales, por medio del Acuerdo marco europeo de teletrabajo de 16 de julio de 2002 (AMET), cuyo desarrollo debía realizarse por los sistemas nacionales de negociación colectiva y según las normas internas de cada Estado⁵⁴.

En el trabajo a distancia y en el teletrabajo, se requiere un mayor respeto a la dignidad e intimidad del trabajador, especialmente cuando aquel se desarrolle en el propio domicilio. El poder de dirección empresarial puede dirigirse al control del tiempo de trabajo, e incluso a la entrada física o virtual en el domicilio para la instalación o reparación de los instrumentos de trabajo (habitualmente de carácter informático). Estas intervenciones del empresario, justificadas en el art. 20.3 ET, tienen como límite la dignidad del trabajador. Por ello, esta puede verse comprometida en supuestos como el control de los programas informáticos (incluido el correo electrónico), o en el control de acceso a internet realizado. La cláusula 6 del Acuerdo marco europeo de teletrabajo señala tan solo el respeto a la vida privada del teletrabajador, y que en el caso de instalar un sistema de vigilancia, éste deberá ser proporcional al objetivo perseguido. En definitiva, el control empresarial tiene una finalidad estrictamente laboral y debe ser respetuoso con el derecho del trabajador a su dignidad, intimidad y secreto de las comunicaciones (art. 18 de la Constitución Española y art. 4.2.e ET). Para ello, el triple juicio de idoneidad, necesidad

BOE, 7 julio 2012, n. 162).

⁵³ R.Y. QUINTANILLA NAVARRO, *El teletrabajo: de la dispersión normativa presente a la necesaria regulación normativa europea y estatal futura*, en www.ilo.org, 23 marzo 2017, p. 4; A.V. SEMPERE NAVARRO, D.T. KAHALE CARRILLO, *Teletrabajo. Colección Claves Prácticas*, Francis Lefebvre, 2013, pp. 81-83; E.M. SIERRA BENÍTEZ, *La nueva regulación del trabajo a distancia*, en *esta Revista*, 2013, vol. 1, n. 1, p. 30 del extracto.

⁵⁴ L. MELLA MÉNDEZ, *Las cláusulas convencionales en materia de trabajo a distancia: contenido general y propuestas de mejora*, en *Revista Derecho Social y Empresa*, 2016, n. 6, p. 3. La autora señala la necesidad de un mayor compromiso por parte de los agentes sociales en esta materia, en especial por sus ventajas para la flexibilidad laboral y la conciliación (*ibidem*, p. 6). Otra de las cuestiones que se destacan en el estudio son las escasas referencias al derecho de descanso mínimo, cuyo reconocimiento es necesario precisamente por su vinculación con la salud del trabajador (*ibidem*, p. 15).

y proporcionalidad establecido por el Tribunal Constitucional constituye un buen criterio⁵⁵.

Respecto de la protección de los datos personales, el Acuerdo marco europeo de teletrabajo señala en su cláusula 5 la responsabilidad empresarial de adoptar las medidas adecuadas, especialmente las relativas al software, de modo que se garantice la protección de los datos utilizados y procesados por el teletrabajador con fines profesionales⁵⁶. En todo caso, el empresario deberá cumplir con las exigencias de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales (LOPDGDD)⁵⁷, que introdujo un nuevo precepto en el Estatuto (art. 20 *bis*), por el que «los trabajadores tienen derecho a la intimidad en el uso de los dispositivos digitales puestos a su disposición por el empleador, a la desconexión digital y a la intimidad frente al uso de dispositivos de videovigilancia y geolocalización en los términos establecidos en la legislación vigente en materia de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales» (disposición final decimotercera). Así, se introduce el nuevo derecho a la desconexión digital (art. 88 LOPDGDD) «a fin de garantizar, fuera del tiempo de trabajo legal o convencionalmente establecido, el respeto de su tiempo de descanso, permisos y vacaciones, así como de su intimidad personal y familiar» (§ 1). Se dirige a potenciar el derecho a la conciliación de la actividad laboral con la vida personal y familiar, para lo cual la ley se remite a la negociación colectiva o, a falta de ello, a lo acordado entre la empresa y los representantes de los trabajadores (§ 2)⁵⁸.

El derecho a la desconexión se complementa con una política interna que se concrete en «acciones de formación y de sensibilización del personal sobre un uso razonable de las herramientas tecnológicas que evite el

⁵⁵ *Ibidem*, p. 21. La autora señala que, en general, los convenios colectivos apenas realizan un desarrollo del mero deber empresarial de respetar la vida privada o los derechos fundamentales del teletrabajador. Por ello, recomienda la fijación previa de unos criterios generales, sin perjuicio de que se concreten más en el acuerdo individual. El equilibrio entre los derechos de ambas partes (control empresarial/respeto de los derechos fundamentales del trabajador) debería ser, a su juicio, la regla general (*ibidem*, pp. 21-22).

⁵⁶ Al respecto, *vid.* EUROPEAN TRADE UNION CONFEDERATION, *Voluntary Agreement on Telenwork*, 2003, pp. 14-15.

⁵⁷ En BOE, 6 diciembre 2018, n. 294.

⁵⁸ El derecho a la desconexión tiene antecedentes en la Ley francesa n. 2016-1088 de 8 de agosto de 2016. En España, se introdujo en la negociación colectiva con carácter previo a su regulación legal: Convenio colectivo del Grupo AXA, cit.; IX Acuerdo Marco del Grupo Repsol (en BOE, 4 enero 2018, n. 4); Anexo 3 (*Plan de igualdad*) de la Organización Nacional de Ciegos (en BOE, 18 enero 2018, n. 16). Además, Repsol firmó a finales de 2019 el *Protocolo de derecho a la desconexión digital*, con objeto de incluirlo en el siguiente Acuerdo Marco, así como en los convenios colectivos de aplicación.

riesgo de fatiga informática» (art. 88.3 LOPDGDD). Asimismo, se prevé la garantía de este derecho para el caso del trabajo a distancia (art. 88.3 LOPDGDD, segundo periodo). Muestra de ello es la política interna de Telefónica, donde este derecho se garantiza no solo a las personas que realicen su jornada de forma presencial sino también «a los supuestos de realización total o parcial del trabajo a distancia, así como en el domicilio de la persona trabajadora vinculado al uso con fines laborales de herramientas tecnológicas» (cláusula 6)⁵⁹. Con esta política interna, Telefónica se compromete a lograr una mejor ordenación del tiempo de descanso, una vez finalizada la jornada laboral, «en aras del respeto de la vida privada y familiar, mejorar la conciliación de la vida personal, familiar y laboral y contribuir a la optimización de la salud laboral del conjunto de las personas trabajadoras»⁶⁰.

La desconexión, en la medida que hace referencia al tiempo de descanso, está muy ligada a la seguridad y salud de los trabajadores. Y es que, como señalan los estudios, la prevención de riesgos es uno de los temas más tratados en las cláusulas convencionales en materia de trabajo a distancia⁶¹. Si bien se refieren a los tradicionales riesgos físicos (como problemas en la visión, dolores musculares o de cabeza, etc), también se va haciendo alusión a los riesgos de carácter psicosocial (tecnoestrés, tecnoadicción). Para evitar este último tipo de riesgos, las cláusulas de los convenios deberían establecer, entre otras medidas: una adecuada selección de los trabajadores a distancia, la prevención del aislamiento, así como el respeto de los límites entre el tiempo de trabajo y descanso, de modo que se garantice el derecho a la desconexión del trabajador una vez finalizada su jornada laboral⁶². Esto es, si bien la digitalización puede facilitar en gran manera el equilibrio entre la vida laboral y personal, en otros casos puede derivar en una mayor presión, con efectos en la salud mental⁶³. Y, en

⁵⁹ [Política interna reguladora del derecho a la desconexión digital de las personas trabajadoras de Telefónica](#), 17 julio 2019.

⁶⁰ [Ibidem](#), p. 2.

⁶¹ L. MELLA MÉNDEZ, [Las cláusulas convencionales en materia de trabajo a distancia: contenido general y propuestas de mejora](#), cit., p. 25.

⁶² [Ibidem](#), p. 26.

⁶³ EUROPEAN COMMISSION, [Report of the High-Level Expert Group on The Impact of the Digital Transformation on EU Labour Markets](#), 2019, p. 25. La Comisión Europea advierte que cada vez es más evidente el coste económico de los trastornos psicológicos de los trabajadores, que se manifiesta en el descenso de la productividad y en el correspondiente reemplazo de aquellos ([ibidem](#), pp. 25 y 27). A mayor abundamiento, sobre los riesgos para la salud derivados de la digitalización, *vid.* C. MOLINA NAVARRETE, *La «gran transformación» digital y bienestar en el trabajo: riesgos emergentes, nuevos principios de acción, nuevas medidas preventivas*, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2019, n. 1 extra, pp. 14-26.

consecuencia, deben adoptarse medidas al respecto⁶⁴.

Otro hito en la legislación española relativa al trabajo a distancia ha sido el Decreto-ley 6/2019, de 1 de marzo, de medidas urgentes para garantía de la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres en el empleo y la ocupación⁶⁵. El Preámbulo de esta norma justifica su «extraordinaria y urgente necesidad» dado el «claro retraso en el cumplimiento de los objetivos de igualdad». Por ello, dio nueva redacción al § 8 del art. 34 ET⁶⁶, que da derecho a las personas trabajadoras «a solicitar las adaptaciones de la duración y distribución de la jornada de trabajo, en la ordenación del tiempo de trabajo y en la forma de prestación, incluida la prestación de su trabajo a distancia, para hacer efectivo su derecho a la conciliación de la vida familiar y laboral. Dichas adaptaciones deberán ser razonables y proporcionadas en relación con las necesidades de la persona trabajadora y con las necesidades organizativas o productivas de la empresa». Cuando las personas trabajadoras tengan hijos, tendrán derecho a efectuar dicha solicitud hasta que aquellos cumplan doce años. Para los términos de su ejercicio se remite a la negociación colectiva y, en ausencia de ello, se abrirá un proceso de negociación con la persona interesada durante un periodo máximo de treinta días. Caso de discrepancias entre la dirección de la empresa y la persona trabajadora, estas serán resueltas por la jurisdicción social.

Estos cambios normativos sintonizan con la Declaración del Centenario de la OIT para el futuro del trabajo, de 21 de junio de 2019. Esta hace referencia a la necesidad de «aprovechar todo el potencial del progreso tecnológico y el crecimiento de la productividad, inclusive mediante el diálogo social, para lograr trabajo decente y desarrollo sostenible y asegurar así la dignidad, la realización personal y una distribución equitativa de los beneficios para todos» (§ II.A.ii). El objetivo de la OIT de lograr la justicia social pasa por el desarrollo de un «enfoque del futuro del trabajo centrado en las personas», de modo que los derechos y necesidades de aquellas deben ser el núcleo de las políticas económicas, sociales y ambientales (§ I.D). En este sentido, declara la necesidad de lograr la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, así como una repartición más equitativa de las responsabilidades familiares, que «permita una mejor conciliación de la vida profesional y la vida privada, de

⁶⁴ En otras ocasiones, esta flexibilidad que proporcionan las nuevas tecnologías se ha convertido en un aliado de la salud pública. Muestra de ello ha sido el fenómeno masivo de teletrabajo con motivo del coronavirus en 2020 (A. UHERECZKY, *Teleworking During The Coronavirus Outbreak – Could It Save Lives?*, en *Forbes*, 6 febrero 2020).

⁶⁵ En BOE, 7 marzo 2019, n. 57.

⁶⁶ Art. 2, § 8.

modo que los trabajadores y los empleadores acuerden soluciones, inclusive en relación con el tiempo de trabajo, que tengan en cuenta sus necesidades y beneficios respectivos». Pero esta Declaración no solo promueve la conciliación, sino también «la inversión en la economía del cuidado» (§ II.A.vii). De este aspecto trataremos a continuación.

5. Nuevos desafíos ante el envejecimiento global

Las formas de trabajo flexible han sido avaladas por la citada Directiva (UE) 2019/1158 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio, relativa a la conciliación de la vida familiar y la vida profesional de los progenitores y los cuidadores⁶⁷. La Directiva se dirige a «lograr la igualdad entre hombres y mujeres por lo que respecta a las oportunidades en el mercado laboral y al trato en el trabajo, facilitando a los trabajadores que sean progenitores o cuidadores la conciliación de la vida familiar y profesional» (art. 1). Este objetivo pretende abordarse por medio del permiso de paternidad (art. 4), parental (art. 5) y para cuidadores (art. 6), además de fórmulas de trabajo flexible para los trabajadores que sean progenitores o cuidadores. Con respecto a esta última modalidad, la Directiva señala que la finalidad es ocuparse de las obligaciones de cuidado, tanto por parte de los trabajadores con hijos, hasta que estos tengan como mínimo ocho años, como de los cuidadores. La duración de estas fórmulas de trabajo flexible podrá estar sometida a un límite razonable (art. 9.1), y los empleadores atenderán tales solicitudes en un plazo también razonable, a la vista de sus propias necesidades y de los trabajadores. En caso de denegación, el empresario deberá justificarla (art. 9.2). Cuando la duración de las fórmulas de trabajo flexible esté limitada, el trabajador «tendrá derecho a volver a su modelo de trabajo original al término del período acordado», e incluso antes de que este finalice, siempre que lo justifique un cambio de circunstancias, teniendo en cuenta las necesidades de la empresa y de los trabajadores (art. 9.3).

Si bien la Directiva señala que las políticas de conciliación contribuyen a lograr la igualdad entre hombres y mujeres (promoviendo la participación de estas últimas en el mercado laboral, la corresponsabilidad en el cuidado de familiares y la eliminación de las desigualdades en materia de ingresos y salarios), también destaca que «estas políticas deben tener en cuenta los

⁶⁷ Esta idea ya fue apuntada por la propuesta de Directiva. Al respecto, *vid.* L. MELLA MÉNDEZ, *El trabajo a distancia como medida de flexibilidad y conciliación laboral*, en *IUSLabor*, 2017, n. 2.

cambios demográficos, incluidos los efectos del envejecimiento de la población» (considerando 6). Esto es, se espera un incremento de la necesidad de cuidados no profesionales ante el reto demográfico, con la pareja presión sobre el gasto público en algunos Estados miembros (considerando 7). Estos principios de igualdad y equilibrio entre vida familiar y profesional se ratifican en los principios 2 y 9 del pilar europeo de derechos sociales, proclamado en noviembre de 2017 (considerando 9). En consecuencia, se ha reforzado en el ámbito de la Unión Europea el permiso para cuidadores, de cinco días laborables al año por trabajador (art. 6.1).

La alusión al reto demográfico y a la necesidad de tomar medidas encuentra todo el sentido a la luz de las proyecciones de población mundial. En efecto, en el año 2018 y por primera vez en la historia, las personas mayores de 65 años superaron en todo el mundo a los niños menores de cinco años. Las proyecciones indican que para 2050, el número de personas de 65 y más años superará el número de adolescentes y jóvenes de 15 a 24 años. Todo ello es consecuencia de los bajos niveles de fertilidad unidos a una mayor esperanza de vida, sobre todo en las mujeres (en 2019, conformaban el 55% de los mayores de 65 años y el 61% de los mayores de 80 años)⁶⁸. En este contexto, Europa y América del Norte tienen la población más envejecida, con un 18% de personas de 65 años o más⁶⁹.

Con respecto a los objetivos de desarrollo sostenible, Naciones Unidas ha señalado que los distintos países deben garantizar el bienestar de las personas mayores protegiendo sus derechos humanos y su seguridad económica, así como el acceso a la atención sanitaria, a las redes de apoyo formal e informal y al aprendizaje permanente⁷⁰. El apoyo a las personas mayores es una cuestión relevante en el contexto actual, ya que en muchos países, especialmente en Europa, con frecuencia las personas viven solas (en 12 países, más de un tercio de los hogares tiene un único miembro)⁷¹. Esta situación tiene una inevitable repercusión en el terreno asistencial.

En España también se ha producido un aumento de las personas que tienen 65 o más años, con el consiguiente envejecimiento de la pirámide de población. En el año 2018, según los datos del Padrón Continuo del Instituto Nacional de Estadística (INE), las personas mayores (de 65 y más años) representaban un 19,1% sobre el total de la población. En el

⁶⁸ UNITED NATIONS, [World Population Prospects 2019. Highlights](#), cit., pp. 1-2 y 16.

⁶⁹ *Ibidem*, p. 18.

⁷⁰ *Ibidem*, p. 37.

⁷¹ UNITED NATIONS, [Patterns and trends in household size and composition: Evidence from a United Nations dataset](#), 2019, p. 5.

conjunto, crecen en mayor medida los octogenarios, que representan el 6,1% de toda la población (y de los centenarios, existen 11.229 empadronados). Conforme a la tendencia global, se advierte una feminización de la vejez, pues las mujeres superan en un 32% a los hombres, lo que obedece a una mayor esperanza de vida (85,7 años, frente a la de los hombres de 80,4 años, en 2017). Además, la probabilidad de vivir en soledad aumenta con la vejez y, aunque las proporciones son menores que en otros países europeos, se ha registrado un incremento de los hogares unipersonales en personas de 65 y más años⁷². Esta proporción, aunque es mayor entre las mujeres, también ha aumentado de manera notable entre los hombres, gracias a una mayor supervivencia o por haber llegado a la vejez en solitario. La forma de convivencia habitual entre los hombres de 65 y más años es la pareja sola, es decir, sin hijos ni otros convivientes. Así, la persona que cuida de los hombres mayores es sobre todo su cónyuge, y después su hija (esta, de edad intermedia, constituye el pilar del cuidado). En España, son las mujeres entre 45 y 64 años las que aportan más de la mitad del volumen de cuidados, generalmente recibidos por una mujer mayor⁷³.

De este modo, el mejor antídoto contra esta emergencia de soledad en España es el apoyo de la familia, ya que es fuente de mutuos cuidados y contribuye a la protección y bienestar de sus miembros. Sin embargo, la soledad no solo afecta a las personas mayores, sino también a otros sectores sociales (por ejemplo, los niños, las personas enfermas y los inmigrantes). Cabe destacar el caso de los cuidadores de personas o familiares dependientes, ya que en muchas ocasiones este trabajo les impide relacionarse con los demás y disfrutar de su propio tiempo, además de no percibir retribución económica ni reconocimiento social⁷⁴. No en vano la *Agenda 2030* de desarrollo sostenible trata de «Reconocer y valorar los cuidados y el trabajo doméstico no remunerados mediante servicios públicos, infraestructuras y políticas de protección social, y promoviendo la responsabilidad compartida en el hogar y la familia, según proceda en cada país» (Objetivo 5.4)⁷⁵.

⁷² AA.VV., *Un perfil de las personas mayores en España 2019. Indicadores estadísticos básicos*, Informe Envejecimiento en Red, 2019, n. 22, pp. 5, 8, 15 y 29.

⁷³ *Ibidem*, pp. 29 y 31-32; P. CAUSAPIÉ LOPESINO, A. BALBONTÍN LÓPEZ-CERÓN (dirs.), *Envejecimiento activo. Libro Blanco*, Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, IMERSO, 2011, p. 63.

⁷⁴ J. Díez Nicolás, M. Morenos Páez, *La soledad en España*, Fundación ONCE, Fundación AXA, 2015, pp. 35-41, 48 y 136.

⁷⁵ NACIONES UNIDAS, *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, cit., p. 20.

Otro colectivo afectado por la soledad es el de los jóvenes entre 15 y 30 años, que son los principales consumidores de nuevas tecnologías y redes sociales para la comunicación, lo que según estudios «provoca el aislamiento y la superficialidad en el contacto entre personas», por lo que socializan de una manera distinta. La utilización inadecuada del mundo virtual y el abandono de la comunicación cara a cara (interpersonal) provocan soledad. Y al revés, la sociabilidad, que se basa en las relaciones interpersonales, también puede lograrse a través de las nuevas tecnologías como las redes sociales y los medios de comunicación⁷⁶. La pregunta, esta vez con respecto a la creciente demanda de cuidados en la gente mayor es la siguiente: ¿qué papel tienen estos avances, así como el empleo de la inteligencia artificial o la robótica en los distintos modelos de atención?

6. Oportunidades y riesgos de los avances tecnológicos en la atención a las personas mayores

La técnica ha contribuido a la mejora de las condiciones de vida de las personas mayores y de sus familiares. Cabe citar el ejemplo de la teleasistencia domiciliaria, que ha contribuido desde los años noventa a la prevención y promoción de la autonomía personal, permitiendo a los

⁷⁶ J. Díez Nicolás, M. Morenos Páez, *op. cit.*, pp. 39-40 y 136. La compañía de otras personas, como la familia o los amigos, repercute en el bienestar subjetivo y en la calidad de vida. España, según Eurostat, se encuentra entre los países europeos donde la población adulta convive más a diario con los amigos (EUROSTAT, *Living conditions in Europe. 2018 edition*, 2018, pp. 127 y 130). Con todo, también posee una de las esperanzas de vida mayores del mundo, por lo que estudia una estrategia nacional de «prevención de la soledad no deseada» (LA MONCLOA, *Carvedo: "España es hoy un buen país para los mayores pero existen retos que debemos abordar"*, 1 octubre 2019). Las estrategias para combatir la soledad también existen, y a gran escala, en otros países. Muestra de ello fue la comisión para el estudio de la soledad en Reino Unido, denominada Jo Cox (como tributo a la labor iniciada por esta parlamentaria, asesinada en 2016), cuyo informe final, publicado en el año 2018, destacó una serie de cuestiones. Entre otras, subrayó la importancia del contacto humano ante las nuevas formas de vida donde la tecnología (que nos permite trabajar a distancia, comprar, etc) puede mantenernos al margen de aquel. El incremento de la soledad presiona sobre la salud pública, y también es un problema en las empresas, por lo que requiere una adecuada prevención. El Gobierno, mediante su campaña para terminar con la soledad (*Campaign to End Loneliness*), pretende fortalecer los cimientos de la sociedad, es decir, construir una cultura donde se refuercen los vínculos sociales. Y aquí, la tecnología puede ayudar a crear tales lazos y a reforzarlos (HM GOVERNMENT, *A connected society. A strategy for tackling loneliness – laying the foundations for change*, 2018, pp. 2-3, 6-7, 12, 20, 36 y 47-48). Como respuesta al informe, el Gobierno nombró por primera vez en el mundo a un ministro encargado de abordar la cuestión de la soledad (HM GOVERNMENT, *Loneliness annual report. The first year*, 2020, p. 5).

usuarios la permanencia en su entorno social y familiar, y asegurando la intervención en caso de urgencia. De este modo, se ha mejorado la calidad de vida de las personas mayores, de paso que se ha reforzado la solidaridad familiar⁷⁷. Con respecto a la integración de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el hogar, todo dependerá del grado de satisfacción del usuario y de la facilidad de interacción o accesibilidad con tales dispositivos (por ejemplo, teléfonos adaptados a las posibilidades de cada persona). La dimensión ética también se ha considerado, desde hace años, en cuestiones como el aseguramiento de la privacidad (ya que supone el acceso a un entorno tan sensible como el hogar), que la persona no corra riesgos físicos derivados del uso de tales dispositivos, y que perciba un funcionamiento fiable⁷⁸.

Esta dimensión ética se refuerza a la vista de la rápida evolución de la tecnología, lo que ha supuesto una mayor interconexión digital, así como una mayor capacidad de almacenamiento de datos y del análisis de los mismos. La *Agenda 2030* señala que la innovación, la ciencia y la tecnología son los medios fundamentales para realizar los objetivos de desarrollo sostenible, pero para ello debe garantizarse un enfoque centrado en las personas⁷⁹. En esta línea se sitúan los documentos de la Unión Europea analizados previamente, relativos a la determinación de la responsabilidad por los daños causados a las personas por la robótica y la inteligencia artificial (§ 3.1), y al fomento de valores éticos, de modo que se preserve la privacidad (más si cabe al tratarse de tecnología al servicio de las personas en el propio hogar) y que sea una técnica fiable, bajo control humano (§ 3.2).

En este contexto, se plantea la posible deshumanización de los cuidados desarrollados por robots asistenciales, y en concreto de asistencia geriátrica. Al respecto, la Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017 hacía referencia, entre los principios generales relativos al desarrollo de la robótica y la inteligencia artificial para uso civil, a que estos robots «pueden ejercer funciones de prevención, asistencia, seguimiento, estimulación y compañía de las personas de edad avanzada o que padecen demencia, trastornos cognitivos y pérdida de memoria»⁸⁰.

⁷⁷ P. CAUSAPIÉ LOPESINO, A. BALBONTÍN LÓPEZ-CERÓN (dirs.), *op. cit.*, p. 421.

⁷⁸ *Ibidem*, pp. 445-447.

⁷⁹ NACIONES UNIDAS, *Financiación para el desarrollo: progresos y perspectivas. Nota del Secretario General*, cit., §§ 72-74; NACIONES UNIDAS, *Edición especial: progresos realizados para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Informe del Secretario General*, cit., § 94 *in fine*.

⁸⁰ Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica (2015/2103(INL)), cit., § 31; PARLAMENTO EUROPEO, *Informe con recomendaciones destinadas*

Pero, al mismo tiempo, «señala que el contacto humano es uno de los aspectos fundamentales de la atención a las personas», y advierte que sustituir este factor humano por robots «podría deshumanizar la prestación de cuidados», si bien pueden ser efectivos para realizar las tareas automatizadas o mejorar la movilidad de las personas mayores o con discapacidad, permitiendo al personal médico y asistencial dedicarse a opciones de tratamiento mejor planificadas. Por todo ello, los cuidadores humanos seguirán siendo necesarios, pues «ofrecen una importante fuente de interacción social imposible de sustituir en su integridad»⁸¹.

La Resolución del Parlamento Europeo de 2017 también advierte que la tecnología robótica debe dirigirse a complementar – no sustituir – las capacidades humanas, y en este sentido los seres humanos deben tener el control sobre las máquinas inteligentes en todo momento. Otro aspecto al que se debe prestar especial atención es al «posible desarrollo de un vínculo emocional entre seres humanos y robots», sobre todo en el caso de grupos vulnerables como las personas mayores, y las graves consecuencias que podría causar en los seres humanos⁸². Esta Resolución señala asimismo, en el marco de los principios éticos, que debe prestarse una «especial atención a los robots que representan una amenaza significativa para la privacidad debido a su ubicación en espacios tradicionalmente protegidos y privados y a su capacidad para obtener y

a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica (2015/2103 (INL)), cit., § 31, p. 14.

⁸¹ [Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica \(2015/2103\(INL\)\)](#), cit., § 32; PARLAMENTO EUROPEO, *Proyecto de informe con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica (2015/2103(INL))*, cit., § 16, p. 9; PARLAMENTO EUROPEO, *Informe con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica (2015/2103 (INL))*, cit., § 32, p. 15. La Comisión de Medio Ambiente, Salud Pública y Seguridad Alimentaria incide en esta misma idea, esto es, de imposibilidad de sustitución total de los cuidadores humanos, quienes seguirán siendo necesarios (*ibidem*, § 10, p. 53).

⁸² [Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica \(2015/2103\(INL\)\)](#), cit., § 3; PARLAMENTO EUROPEO, *Informe con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica (2015/2103 (INL))*, cit., § 3, p. 9. Este informe señala en su considerando P que «la evolución en la robótica y en la inteligencia artificial puede y debe concebirse de modo que preserve la dignidad, la autonomía y la autodeterminación del individuo, especialmente en el ámbito de la atención y la compañía de las personas, y en el contexto de los dispositivos médicos que “reparen” o mejoren los seres humanos». Este mismo texto se añadió en la [Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica \(2015/2103\(INL\)\)](#), cit., considerando O.

transmitir información y datos personales y sensibles»⁸³.

Se refuerza la idea del contacto humano, y que la inteligencia artificial y la robótica pueden ser efectivas en la prestación de cuidados ante una creciente esperanza de vida, en otra Resolución del Parlamento Europeo, sobre una política industrial global europea en materia de inteligencia artificial y robótica, del año 2019⁸⁴. En ella, se reconoce que el empleo de sensores en el ámbito de la robótica ha permitido a los pacientes tratamientos y servicios más personalizados, obtener datos más pertinentes y recibir teleasistencia en sus hogares⁸⁵. Estas circunstancias hacen más necesaria la garantía de «un alto nivel de seguridad, protección e intimidad con respecto a los datos utilizados para la comunicación entre las personas y los robots y la inteligencia artificial»⁸⁶. Tales garantías (derecho a la protección de la vida privada y a la protección de los datos personales) fueron consagradas en la Carta de los Derechos Fundamentales (arts. 7-8) y en el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (art. 16), y son aplicables a todos los ámbitos de la de la inteligencia artificial y la robótica⁸⁷. La tecnología, por tanto, debe estar centrada en el ser humano⁸⁸.

Esta Resolución del Parlamento Europeo, del año 2019, si bien reconoce que «los ciudadanos de la Unión siguen sintiéndose incómodos con la idea de que los robots se utilicen en la asistencia sanitaria diaria» (según datos del Eurobarómetro de mayo de 2017), pide a la Comisión y a los Estados miembros la elaboración de estrategias y campañas para «sensibilizar acerca de los beneficios de la utilización de robots en la vida cotidiana». El

⁸³ [Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica \(2015/2103\(INI\)\)](#), cit., § 14; PARLAMENTO EUROPEO, [Informe con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica \(2015/2103 \(INL\)\)](#), cit., § 14, p. 11.

⁸⁴ [Resolución del Parlamento Europeo, de 12 de febrero de 2019, sobre una política industrial global europea en materia de inteligencia artificial y robótica \(2018/2088\(INI\)\)](#), §§ 70-71.

⁸⁵ *Ibidem*, § 82.

⁸⁶ *Ibidem*, § 125.

⁸⁷ *Ibidem*, § 126.

⁸⁸ *Ibidem*, §§ 143 ss. Por ello, el Parlamento señala una vez más la necesidad de establecer normas éticas, de modo que se garantice «una inteligencia artificial centrada en el ser humano, la rendición de cuentas y la transparencia de los sistemas algorítmicos de toma de decisiones, así como unas normas claras en materia de responsabilidad y equidad» (*ibidem*, § 143). La Comisión Europea también incide en estas ideas, y señala como requisitos para una inteligencia artificial fiable: intervención y supervisión humanas; solidez y seguridad técnica; privacidad y gestión de datos; transparencia; diversidad, no discriminación y equidad; bienestar social y medioambiental; y rendición de cuentas ([COM\(2019\)168 final](#), cit.).

Parlamento tiene en cuenta la ambiciosa estrategia en materia de robótica llevada a cabo en Japón⁸⁹. Precisamente con este país, la Comisión prevé estrechar la cooperación y explorar hasta qué punto se puede lograr la convergencia en materia de directrices éticas⁹⁰. Japón se enfrenta a un envejecimiento considerable de su población, con la correlativa necesidad de empleos en el sector asistencial. Por ello, en su nueva estrategia en materia de robótica, señala que el uso de aquella, manteniendo el concepto básico de que la atención se presta por personas, puede contribuir a la mejora de condiciones de los trabajadores asistenciales (afectados por dolores de espalda en un porcentaje elevado), a reducir la carga de trabajo en los centros de atención, a optimizar la prevención de enfermedades como la demencia (gracias a la obtención y análisis de datos), y a que las personas mayores puedan continuar sus vidas con autonomía en un entorno en el que estén familiarizados⁹¹. Con todo, la escasez de personal profesional para la atención de las personas mayores ha provocado un aumento de la responsabilidad de los cuidadores informales que, para poder atender a los miembros de sus familias, han dejado sus trabajos⁹². En el entorno europeo, cabe señalar el caso de Alemania, donde se habla de una crisis nacional de carácter asistencial (Pflegerotstand), ante la creciente demanda de atención a la gente mayor. El gobierno ha reaccionado llevando a cabo un gran esfuerzo en la formación de personal, mejoras salariales y reclutamiento de profesionales de la enfermería y la medicina. Además, ha invertido desde hace años en tecnología, de modo que se descargue a los profesionales y a los familiares, y se otorgue una mayor autonomía a las personas mayores. Pese a los problemas todavía pendientes, existe un amplio consenso social sobre la importancia del desarrollo tecnológico, y que una buena atención se basa en la relación interpersonal, que no debe ser sustituida o impedida por la tecnología (lo que podría deshumanizar la enfermería y la medicina). Aunque todavía no puede hablarse de una opinión pública consolidada, la población muestra ciertas reservas hacia los robots asistenciales autónomos, influenciada por las emociones y actitudes hacia

⁸⁹ [Resolución del Parlamento Europeo, de 12 de febrero de 2019, sobre una política industrial global europea en materia de inteligencia artificial y robótica \(2018/2088\(INI\)\)](#), cit., § 83.

⁹⁰ [COM\(2019\)168 final](#), cit. Además, la presidencia japonesa del G7 dio gran importancia a la ética, en materia de inteligencia artificial, en la agenda de 2016 (*idem*).

⁹¹ HEADQUARTERS FOR JAPAN'S ECONOMIC REVITALIZATION, [New Robot Strategy. Japan's Robot Strategy. Vision, Strategy, Action Plan](#), 2015, p. 63.

⁹² EPTA, [Technologies in care for older people. EPTA report 2019](#), Swedish Parliament, 2019, p. 6.

ellos⁹³. Ello explica que uno de los principios éticos formulados sea, precisamente, el derecho a negarse a ser atendido por un robot, que sobre todo se proyecta en el ámbito de los servicios de asistencia personal, y tendrá un valor importante para las personas más vulnerables⁹⁴.

Otro principio ético que se ha planteado, con respecto a la asistencia robótica, es el de evitar la disolución de lazos sociales. Por un lado, los robots autónomos ofrecen soluciones a cuestiones relacionadas con el envejecimiento de la población (como permitir la permanencia de las personas mayores en sus hogares, o la realización de los trabajos más duros). Pero, por otro lado, también se advierte que si los asistentes robóticos resultan más económicos que los humanos, «existe el riesgo que las máquinas se conviertan en la norma y las personas en la excepción»; y si los robots están destinados a mejorar la calidad de vida de las personas, es mejor no aislarlas de los demás. En consecuencia, los robots deben ser una ayuda para que las personas mayores o discapacitadas puedan ser más independientes, pero no pueden sustituir a las personas por completo. Si una persona permanece con máquinas durante un tiempo, puede terminar alejada de la sociedad⁹⁵. En otras palabras, sustituir la relación con personas podría incrementar el sentimiento de soledad⁹⁶.

⁹³ K. GERLINGER, C. KEHL, R. GRÜNWARD, *Germany*, en EPTA, *op. cit.*, pp. 49-51. Uno de los robots terapéuticos empleado con frecuencia en algunas residencias alemanas es Paro (*ibidem*, p. 50). Se trata de un tipo de robot de compañía que puede ayudar a reducir la soledad de las personas mayores, y así prevenir comportamientos asociados a la demencia. Tiene forma de animal (foca), y su realismo le permite establecer una relación afectiva con el usuario (también por parte de pacientes con demencia). Sin embargo, no se dispone por el momento de resultados que demuestren una ventaja decisiva del uso de estos robots en el contexto médico o asistencial (UNESCO, COMEST, *op. cit.*, § 131, p. 32).

⁹⁴ Este principio deriva del de indemnidad, o protección de los humanos frente a daños causados por robots, aunque no se precisa que la persona haya sufrido daño alguno para rechazar este tipo de atención. Basta que se sienta profundamente incómoda con la presencia de estos y suponga un atentando a su dignidad (N. NEVEJANS, *op. cit.*, pp. 20-21; M. BARRIO ANDRÉS, *Los principios generales del Derecho de los Robots*, en *Derecho Digital e Innovación*, 2019, n. 1, pp. 6-7). Las diferencias culturales con Occidente se aprecian, según estudios, en la existencia de una mayor predisposición por parte de la sociedad japonesa a la interacción con seres artificiales como los robots, lo cual se ha llegado a explicar desde un punto de vista religioso, derivado de la influencia del Budismo y del Sintoísmo en la cultura y de su tradición del “animismo”, que considera que tanto seres vivos como inertes están dotados de alma o espíritu (Y. BAR-COHEM, D. HANSON, *The Coming Robot Revolution. Expectations and Fears About Emerging Intelligent, Humanlike Machines*, Springer, 2009, pp. 146-147, citado en UNESCO, COMEST, *op. cit.*, § 19, p. 13).

⁹⁵ N. NEVEJANS, *op. cit.*, p. 24. La traducción es propia.

⁹⁶ Así lo ha reflejado, entre otros, un estudio llevado a cabo en Suiza (EPTA, *op. cit.*, p. 8). Las ayudas técnicas, sobre todo los robots, pueden mitigar la escasez de personal sanitario, de paso que pueden mejorar su trabajo (realizando las tareas físicamente

Precisamente la naturaleza relacional del cuidado limita las posibilidades de que este trabajo sea sustituido por robots y otras tecnologías⁹⁷. El cuidado se encuentra en el «corazón de la humanidad» y toda vida humana necesita cuidar y ser cuidado. Que la sociedad cuente con ciudadanos autónomos y trabajadores productivos depende de la provisión del cuidado, y en este sentido, una atención de calidad requiere buenas condiciones en su prestación, bien sea remunerada o no⁹⁸. Se entiende así que la Comisión sobre el futuro del trabajo, con motivo del centenario de la OIT, ante la necesidad de afrontar el fenómeno del envejecimiento y de avanzar en la igualdad de oportunidades, haya señalado que la economía de los cuidados podría generar en los próximos años (hasta el 2030) millones de empleos en todo el mundo⁹⁹. Esta situación requiere, a juicio de la OIT, inversiones públicas a favor de cuidados de calidad, el desarrollo de políticas de trabajo decente para los cuidadores, así como el apoyo necesario para los cuidadores no remunerados que deseen volver al mercado de trabajo. Y aquí, las nuevas tecnologías pueden mejorar la prestación de los servicios y las condiciones de trabajo¹⁰⁰ de un sector que, por lo general, está feminizado¹⁰¹.

exigentes o rutinarias), pero la falta de contacto personal reduciría incluso el atractivo de la profesión sanitaria (E. EHRENSPERGER, L. REY, *Switzerland*, en EPTA, *op. cit.*, p. 111; AA.VV., *RoboCare. Healthcare in the robot age*, TA-SWISS, 2013, pp. 4 y 13-14). Al respecto, *vid.* A. SHARKEY, N. SHARKEY, *Granny and the robots: ethical issues in robot care for the elderly*, en *Ethics and Information Technology*, 2012, vol. 14, n. 1, pp. 27-40.

⁹⁷ ILO, *Care work and care jobs for the future of decent work*, 2018, pp. 5 y 12; [Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica \(2015/2103\(INL\)\)](#), *cit.*, § 32.

⁹⁸ ILO, *op. cit.*, pp. 5-6. Conforme a la Real Academia Española, la voz “cuidar” procede del latín “*cogitare*” (pensar), por lo que hace referencia a «poner diligencia, atención y solicitud en la ejecución de algo». Incluso “curar” procede del latín “*curare*” (cuidar) y tiene, entre otros significados, «cuidar de algo, poner cuidado». Sobre la etimología de la palabra “cuidar” *vid.* J. RODRÍGUEZ SACRISTÁN, *Elogio de la ternura. Sobre la necesidad de la ternura en un mundo en desamor*, Almuzara, 2008, pp. 61-63.

⁹⁹ COMISIÓN MUNDIAL SOBRE EL FUTURO DEL TRABAJO, *op. cit.*, pp. 273-274.

¹⁰⁰ *Ibidem*, pp. 49-50.

¹⁰¹ ILO, *op. cit.*, pp. 167-168. En el empleo correspondiente al sector de los cuidados se incluye el trabajo doméstico (*ibidem*, p. 168). El hecho de que muchas familias encuentren dificultades para disponer de servicios de cuidados asequibles y de calidad, cuya necesidad será mayor con el envejecimiento de la población, puede convertir en crónica la situación de muchas mujeres cuidadoras (A. SANTAELLA VALLEJO, *Corresponsabilidad en la vida laboral y familiar. Una asignatura sobre la igualdad jurídica*, Aranzadi, 2019, p. 173).

7. Conclusión

Las innovaciones técnicas son medios que pueden mejorar la vida de las personas y contribuir a la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible. En el caso del empoderamiento de las mujeres (Objetivo 5), gracias a fórmulas de trabajo flexible como el teletrabajo, que conlleva un uso intensivo de las nuevas tecnologías y que debe respetar determinadas garantías para que sea considerado un trabajo decente (Objetivo 8). La conciliación permite avanzar en la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres y una mayor representación de aquellas en el mundo del trabajo. Pero además, ha llevado a un reconocimiento del cuidado cada vez mayor, sobre todo con motivo del envejecimiento demográfico.

Que la *Agenda 2030* incluya entre sus metas «Reconocer y valorar los cuidados y el trabajo doméstico no remunerados», y «promoviendo la responsabilidad compartida en el hogar y la familia» (Objetivo 5.4), supone admitir su valiosa contribución al bienestar de cada persona y de la sociedad. Pero también supone reconocer el desequilibrio en la división de estas tareas entre mujeres y hombre, lo que requiere de políticas específicas y una mayor inversión pública¹⁰². La creciente visibilidad del trabajo de cuidar, que está presente en la agenda internacional, y que según la OIT llevará a la creación de millones de empleos, requiere de políticas de trabajo decentes (Objetivo 8), así como de inversiones públicas en servicios de calidad. Las nuevas tecnologías pueden contribuir al logro de estos objetivos¹⁰³. Pero siempre que estén al servicio de la persona humana, cuya centralidad subrayan las directrices internacionales (OIT, Unión Europea) y nacionales analizadas.

El desarrollo de la robótica y de la inteligencia artificial ha puesto de manifiesto, especialmente en el contexto europeo, que la técnica debe ir de la mano de la ética, y siempre bajo control humano, conforme a las exigencias de la dignidad de cada persona. Por ello, se han analizado las oportunidades – y los enormes desafíos – que las innovaciones tecnológicas tienen en el contexto del creciente envejecimiento demográfico. Y, si bien pueden ayudar a los profesionales del sector y mejorar la calidad de vida de las personas y de sus familiares, la técnica no puede sustituir el contacto humano sin que provoque un sentimiento de soledad. Este fenómeno, en buena medida fruto de las nuevas formas de vida y de trabajo, no afecta en exclusiva a los ancianos. De ahí que la revalorización del cuidado sea, actualmente, una cuestión de máxima

¹⁰² ILO, *op. cit.*, pp. 24-25.

¹⁰³ *Ibidem*, p. 28; COMISIÓN MUNDIAL SOBRE EL FUTURO DEL TRABAJO, *op. cit.*, pp. 49-50.

importancia. También desde la perspectiva de género, ya que principalmente las mujeres son la fuente de los cuidados y las receptoras de los mismos entre la población mayor. Por todo ello, otorgar una mayor relevancia a las cuestiones aquí analizadas supone avanzar en la igualdad de oportunidades, en el empoderamiento de las mujeres, en la justicia social, en las sociedades inclusivas y en los objetivos de desarrollo sostenible centrados en las personas.

8. Bibliografía

- AA.VV., [Un perfil de las personas mayores en España 2019. Indicadores estadísticos básicos](#), Informe Envejecimiento en Red, 2019, n. 22
- AA.VV., [RoboCare. Healthcare in the robot age](#), TA-SWISS, 2013
- BAR-COHEN Y., HANSON D., *The Coming Robot Revolution. Expectations and Fears About Emerging Intelligent, Humanlike Machines*, Springer, 2009
- BARRIO ANDRÉS M., *Los principios generales del Derecho de los Robots*, en *Derecho Digital e Innovación*, 2019, n. 1
- BARRIO ANDRÉS M., *Del derecho de internet al derecho de los robots*, en M. BARRIO ANDRÉS (dir.), *Derecho de los Robots*, Wolters Kluwer, 2018
- BARRIO ANDRÉS M., *Robots, inteligencia artificial y persona electrónica*, en T. DE LA QUADRA-SALCEDO, J.L. PIÑAR MAÑAS (dirs.), [Sociedad digital y derecho](#), BOE, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, RED.ES, 2018
- CAUSAPIÉ LOPESINO P., BALBONTÍN LÓPEZ-CERÓN A. (dirs.), [Envejecimiento activo. Libro Blanco](#), Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, IMERSO, 2011
- COMISIÓN MUNDIAL SOBRE EL FUTURO DEL TRABAJO, [Trabajar para un futuro más prometedor](#), OIT, 2019
- CRUZ VILLALÓN J., [Las transformaciones de las relaciones laborales ante la digitalización de la economía](#), en *Temas Laborales*, 2017, n. 138, pp. 13-47
- DÍEZ NICOLÁS J., MORENOS PÁEZ M., [La soledad en España](#), Fundación ONCE, Fundación AXA, 2015
- EHRENSPERGER E., REY L., *Switzerland*, en EPTA, [Technologies in care for older people. EPTA report 2019](#), Swedish Parliament, 2019
- EPTA, [Technologies in care for older people. EPTA report 2019](#), Swedish Parliament, 2019
- EUROPEAN COMMISSION, [Report of the High-Level Expert Group on The Impact of the Digital Transformation on EU Labour Markets](#), 2019

- EUROPEAN TRADE UNION CONFEDERATION, [Voluntary Agreement on Telework](#), 2003
- EUROSTAT, [Living conditions in Europe. 2018 edition](#), 2018
- GERLINGER K., KEHL C., GRÜNWARD R., *Germany*, en EPTA, [Technologies in care for older people. EPTA report 2019](#), Swedish Parliament, 2019
- GÓMEZ-RIESCO TABERNERO DE PAZ J., *Los robots y la responsabilidad civil extracontractual*, en M. BARRIO ANDRÉS (dir.), *Derecho de los Robots*, Wolters Kluwer, 2018
- GRUPO INDEPENDIENTE DE EXPERTOS DE ALTO NIVEL SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL, [Directrices éticas para una IA fiable](#), Comisión Europea, 2019
- HEADQUARTERS FOR JAPAN'S ECONOMIC REVITALIZATION, [New Robot Strategy. Japan's Robot Strategy. Vision, Strategy, Action Plan](#), 2015
- HM GOVERNMENT, [Loneliness annual report. The first year](#), 2020
- HM GOVERNMENT, [A connected society. A strategy for tackling loneliness – laying the foundations for change](#), 2018
- ILO, [Care work and care jobs for the future of decent work](#), 2018
- INSTITUTO CUATRECASAS DE ESTRATEGIA LEGAL EN RR.HH., *La inteligencia artificial y su impacto en los RR.HH. y en el marco regulatorio de las relaciones laborales*, en *Capital Humano*, 2019, vol. 32, n. 338, pp. 54-63
- INSTITUTO DE LA MUJER Y PARA LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES, [Plan Estratégico de Igualdad de Oportunidades 2014-2016](#), 2014
- LA MONCLOA, [Carcedo: "España es hoy un buen país para los mayores pero existen retos que debemos abordar"](#), 1 octubre 2019
- MELLA MÉNDEZ L., *La industria 4.0 y el gran reto de la formación profesional permanente: valoración desde la perspectiva española*, en C. GARCÍA NOVOA, D. SANTIAGO IGLESIAS (dirs.), *4ª Revolución industrial: impacto de la automatización y la inteligencia artificial en la sociedad y la economía digital*, Aranzadi, 2018
- MELLA MÉNDEZ L., [El trabajo a distancia como medida de flexibilidad y conciliación laboral](#), en [IUSLabor, 2017, n. 2](#), pp. 1-4
- MELLA MÉNDEZ L., [Las cláusulas convencionales en materia de trabajo a distancia: contenido general y propuestas de mejora](#), en [Revista Derecho Social y Empresa, 2016, n. 6](#), pp. 1-29
- MERCADER UGUINA J.R., *Disrupción tecnológica, robótica y nuevas formas de trabajo*, en *Diálogos Jurídicos*, 2017, n. 2, pp. 83-106

MOLINA NAVARRETE C., *La «gran transformación» digital y bienestar en el trabajo: riesgos emergentes, nuevos principios de acción, nuevas medidas preventivas*, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2019, n. 1 extra, pp. 5-26

NACIONES UNIDAS, [Edición especial: progresos realizados para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Informe del Secretario General](#), E/2019/68, Consejo Económico y Social, 8 mayo 2019

NACIONES UNIDAS, [Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2019](#), 2019

NACIONES UNIDAS, [Financiación para el desarrollo: progresos y perspectivas. Nota del Secretario General](#), E/FFDF/2018/2, Consejo Económico y Social, 14 marzo 2018

NACIONES UNIDAS, [Desde los ODM hasta el desarrollo sostenible para todos. Lecciones aprendidas tras 15 años de práctica](#), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2016

NACIONES UNIDAS, [Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible](#), A/RES/70/1, Asamblea General, 21 octubre 2015

NEVEJANS N., [European Civil Law Rules in Robotics. Study for the JURI Committee](#), PE 571.379, European Union, 2016

NIETO SAINZ J., *Innovación social y transición justa para una revolución tecnológica disruptiva*, en AA.VV., *El futuro del trabajo: cien años de la OIT. XXIX Congreso anual de la Asociación Española del Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social*, Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, 2019

NIETO SAINZ J., *Nota*, en M.E. CASAS BAAMONDE, C. DE LA TORRE GARCÍA (dirs.), *El futuro del trabajo en España: impacto de las nuevas tendencias*, Wolters Kluwer, 2019

OIT, [Declaración del Centenario de la OIT para el futuro del trabajo](#), Conferencia Internacional del Trabajo, 108ª Reunión, 2019

[Open Letter to the European Commission Artificial Intelligence and Robotics](#), en www.robotics-openletter.eu

QUINTANILLA NAVARRO R.Y., [El teletrabajo: de la dispersión normativa presente a la necesaria regulación normativa europea y estatal futura](#), en www.ilo.org, 23 marzo 2017

RIUS M., *Europa, dividida sobre los derechos de los robots*, en *La Vanguardia*, 17 abril 2018

RODRÍGUEZ SACRISTÁN J., *Elogio de la ternura. Sobre la necesidad de la ternura en un mundo en desamor*, Almuzara, 2008

SANTAELLA VALLEJO A., *Corresponsabilidad en la vida laboral y familiar. Una asignatura sobre la igualdad jurídica*, Aranzadi, 2019

SCHROEDER W., [La estrategia alemana Industria 4.0: el capitalismo renano en la era de la digitalización](#), Friedrich-Ebert-Stiftung, 2017

- SCHWAB K., *La cuarta revolución industrial*, Debate, 2016
- SEMPERE NAVARRO A.V., KAHALE CARRILLO D.T., *Teletrabajo. Colección Claves Prácticas*, Francis Lefebvre, 2013
- SHARKEY A., SHARKEY N., *Granny and the robots: ethical issues in robot care for the elderly*, en *Ethics and Information Technology*, 2012, vol. 14, n. 1, pp. 27-40
- SIERRA BENÍTEZ E.M., *La nueva regulación del trabajo a distancia*, en *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, 2013, vol. 1, n. 1, pp. 1-35
- THYSSEN M., *Foreword*, en EUROPEAN COMMISSION, *Work-life balance for all: Best practice examples from EU Member States*, 2019
- UHERECZKY A., *Teleworking During The Coronavirus Outbreak – Could It Save Lives?*, en *Forbes*, 6 febrero 2020
- UNESCO, COMEST, *Report of COMEST of robotics ethics*, SHS/YES/COMEST-10/17/2 REV., 2017
- UNITED NATIONS, *Patterns and trends in household size and composition: Evidence from a United Nations dataset*, 2019
- UNITED NATIONS, *World Population Prospects 2019. Highlights*, 2019
- VON DER LEYEN U., *Una unión que se esfuerza por lograr más resultados. Mi agenda para Europa*, Comisión Europea, 2019

Normativa

- Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, *Generar confianza en la inteligencia artificial centrada en el ser humano*, COM(2019)168 final, 8 abril 2019
- Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, *Plan coordinado sobre la inteligencia artificial*, COM(2018)795 final, 7 diciembre 2018
- Comunicación de la Comisión, *Inteligencia artificial para Europa*, COM(2018)237 final, 25 abril 2018
- Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la «Inteligencia artificial: las consecuencias de la inteligencia artificial para el mercado único (digital), la producción, el consumo, el empleo y la sociedad»*, en *DOUE*, 31 agosto 2017, C 288
- Directiva (UE) 2019/1158 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de junio de 2019 relativa a la conciliación de la vida familiar y la vida profesional de los*

[progenitores y los cuidadores, y por la que se deroga la Directiva 2010/18/UE del Consejo](#), en *DOUE*, 12 julio 2019, L 188

[Ley 3/2012, de 6 de julio, de medidas urgentes para la reforma del mercado laboral](#), en *BOE*, 7 julio 2012, n. 162

PARLAMENTO EUROPEO, [Informe con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica \(2015/2103 \(INL\)\)](#), PE 582.443v02-00, 27 enero 2017

PARLAMENTO EUROPEO, [Proyecto de informe con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica \(2015/2103\(INL\)\)](#), PE582.443v01-00, 31 mayo 2016

[Política interna reguladora del derecho a la desconexión digital de las personas trabajadoras de Telefónica](#), 17 julio 2019

[Protocolo de derecho a la desconexión digital del Grupo Repsol](#), 28 noviembre de 2019

[Resolución del Parlamento Europeo, de 12 de febrero de 2019, sobre una política industrial global europea en materia de inteligencia artificial y robótica \(2018/2088\(INI\)\)](#)

[Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica \(2015/2103\(INL\)\)](#)

Jurisprudencia

[SJS de Las Palmas de Gran Canaria de 23 septiembre 2019, n. 470](#)

La economía de plataformas y la necesidad de un enfoque de seguridad y salud en el trabajo*

Estefanía GONZÁLEZ COBALEDA**

RESUMEN: La economía de plataformas avanza de forma imparable poniendo en el centro del debate laboral diversos aspectos relacionados con esta nueva realidad económica. En cambio, como podemos analizar, en este tiempo, la preocupación acerca de la seguridad y salud del trabajador ha sido menor, a pesar de que conocemos la incidencia de los riesgos laborales que afectan a las nuevas formas de trabajo en las que las nuevas tecnologías tienen un papel protagonista. Lo cierto es que no se conocen en profundidad cómo han incidido sobre la salud de los trabajadores que prestan su trabajo en estas plataformas digitales. De ahí que, este estudio se centre en una perspectiva de tutela preventiva de estos trabajadores, con la finalidad de estudiar los desafíos a los que se enfrentan los marcos normativos actuales, así como de propuestas sobre esta materia, a fin de preservar y garantizar la seguridad, salud y bienestar de estos trabajadores.

Palabras clave: Riesgos laborales, economía de plataformas, seguridad y salud, crowdwork offline.

SUMARIO: 1. La transformación del modelo organizativo basado en las plataformas digitales. 2. Riesgos profesionales presentes en la economía de plataformas: ¿riesgos nuevos o tradicionales? 2.1. Inseguridad jurídica y precariedad en relación a la nueva forma de trabajar como punto de partida. 2.2. Principales riesgos profesionales en los trabajos atípicos. 3. La calificación jurídica de estas nuevas relaciones de trabajo como un aspecto clave en la seguridad, salud y bienestar del trabajador. 3.1. Análisis comparado de las respuestas normativas al nuevo modelo de empleo. 3.2. La Directiva 2019/1152 relativa a unas condiciones laborales transparentes y previsibles en la Unión Europea: ¿un nuevo paradigma de actuación? 4. Dificultades en España en relación a la extrapolación del marco preventivo: estado actual y posibilidades futuras. 5. Reflexiones finales. 6. Bibliografía.

* Investigación realizada en el marco del Proyecto de investigación *Transformaciones del trabajo en la economía digital: Condiciones económicas y sociales para una transición justa*, RTI2018-099337-B-C21.

** Profesora en el área del Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, Universidad de Jaén (España).

The Economy of Platforms and the Need for a Focus on Safety and Health at Work

ABSTRACT: The platform economy is progressing unstopably, placing various aspects related to this new economic reality at the center of the labor debate. On the other hand, as we can analyze, at this time, the concern about the health and safety of the worker has been less. Although we know the incidence of occupational hazards that affect new forms of work in which new technologies have a leading role, the truth is that they do not know in depth how they have influenced the health of the workers who provide their work on these digital platforms. Hence, this study focuses on a perspective of preventive guardianship of these workers, in order to expose the challenges faced by current regulatory frameworks as well as proposals on this matter, in order to preserve and guarantee the safety, health and welfare of these workers.

Key Words: Occupational hazards, platform economics, safety and health, crowdwork offline.

1. La transformación del modelo organizativo basado en las plataformas digitales

El fenómeno de la economía de plataformas se ha caracterizado por su gran complejidad y su rápida evolución¹, ocasionando una diversidad de cuestiones e incertidumbres para el Derecho del Trabajo.

El término ha experimentado diversas mutaciones, conociéndose también como “economía colaborativa”, “trabajo colaborativo”, “economía participativa”, “economía digital a demanda”, “crowdsourcing”, “crowdwork”, “gig economy”, entre otras denominaciones.

En este sentido, la Comisión Europea define la “economía colaborativa” como «modelos de negocio en los que se facilitan actividades mediante plataformas colaborativas que crean un mercado abierto para el uso temporal de mercancías o servicios ofrecidos a menudo por particulares»². Por tanto, pueden ejercer un impacto desde diferentes perspectivas como pueden ser en la producción, en lo que respecta a los bienes y servicios en sí mismos, además de en la organización de la prestación de estos³.

Precisamente, este modelo de producción puede utilizarse para cualquier prestación de servicios, especializados o no, así como para ofertar bienes. Se ha caracterizado por la descentralización productiva y la convocatoria de un elevado número de personas o prestadores de servicios a través de una plataforma digital, previo registro en dicha plataforma. Si bien, todas estas manifestaciones productivas, a pesar de que son diferentes entre sí, podemos considerar que se caracterizan por dos elementos fundamentales. En primer lugar, las tecnologías de la información y comunicación que se utiliza para unir la oferta y demanda. En segundo lugar, la delegación de instrucciones empresariales a través de las *app* o programas informáticos que, mediante algoritmos, pueden ejecutar decisiones en la plataforma⁴.

Desde el punto de vista laboral el término economía de plataformas agrupa básicamente dos formas de trabajo. Por un lado, el denominado

¹ Vid. E. DAGNINO, *Uber law: perspectiva jurídico-laboral de la sharing/ on-demand economy*, en *esta Revista*, 2015, vol. 3, n. 3, pp. 2 ss.

² Vid. la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, *Una Agenda Europea para la economía colaborativa*, 2 junio 2016, COM(2016)356 final.

³ Vid. S. GARBEN, *Protecting Workers in the Online Platform Economy: An overview of regulatory and policy developments in the EU*, European Risk Observatory Discussion paper, 2017, p. 3.

⁴ Vid. R. AGOTE EGUIZABAL, *On demand economy: 10 claves de entendimiento laboral*, en *IUSLabor*, 2017, n. 1, pp. 4 y 5. En el mismo sentido, vid. I. BELTRAN DE HEREDIA RUIZ, *Economía de las plataformas (platform economy) y contrato de trabajo*, en *XXIX Jornades Catalanes de Dret Social. Noves Tecnologies i relacions laborals*, 2019, pp. 7.

“*crowdwork online*” o basadas en la web, en la cual se reúnen un amplio número de organizaciones empresariales y trabajadores de ámbito global, no siendo necesario un espacio físico determinado para poder desempeñar la actividad. Por lo tanto, cualquier trabajador de todas las partes del mundo podrá desempeñar la prestación de forma virtual, pudiéndose hacer uso de la digitalización⁵. Mediante esta forma de empleo la aplicación de la normativa será difícil dado que los trabajadores prestarán servicios en todas las partes del mundo⁶. Por otro lado, el “*crowdwork offline*”, basadas en el trabajo bajo demanda por vía de aplicaciones. Estas empresas disponen de un amplio número de prestadores de servicios que se encuentran a la espera de que un consumidor solicite un servicio a través de una *app*⁷. Esta última, también es conocida como plataformas de trabajo de ejecución local o por su ubicación⁸, es decir, se han de ejecutar en un lugar determinado⁹, por lo que estos trabajadores estarán sujetos al entramado normativo laboral del territorio¹⁰.

Asistimos, pues, a un nuevo contexto del modelo organizativo o de producción que se escapan de los tradicionales marcos reguladores del trabajo profesional. Estos marcos regulatorios clásicos no se adaptan tan fácilmente a este tipo de realidades productivas, incluso, generándose “zonas grises” respecto a las normativas existentes, con la pretensión de eludirlas¹¹. De manera que se ha constatado la evasión de las normas laborales y, en concreto, de las relativas a la prevención de riesgos laborales. De hecho, como analizaremos, los principios básicos en materia de seguridad y salud en el trabajo están ausentes en la dinámica de la economía de plataformas.

Por otro lado, la clasificación y cuantificación del impacto que tienen las

⁵ Vid. R. AGOTE EGUIZABAL, *op. cit.*, pp. 4 y 5.

⁶ A título de ejemplo algunas empresas que operan bajo esta tipología de plataforma digital son Upwork, AMT, Clickworker, etc.

⁷ Vid. F. CAVAS MARTÍNEZ, *Las prestaciones de servicios a través de las plataformas informáticas de consumo colaborativo: un desafío para el Derecho del Trabajo*, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2017, n. 406, p. 43. En el mismo sentido, vid. A. GINÈS I FABRELLAS, *Crowdsourcing sites y nuevas formas de trabajo. El caso de Amazon Mechanical Turk*, en *Revista Derecho Social y Empresa*, 2016, n. 6, p. 72.

⁸ Vid. A. TODOLI SIGNES, *El impacto de la Uber economy en las relaciones laborales: los efectos de las plataformas virtuales en el contrato de trabajo*, en *IUSLabor*, 2015, n. 3, p. 4.

⁹ Vid. A. TODOLI SIGNES, *Sobre la llamada economía colaborativa y sus implicaciones laborales y sociales*, en *Gaceta Sindical: Reflexión y Debate*, 2017, n. 29, p.175.

¹⁰ A modo de ilustración algunos de las organizaciones empresariales que trabajan como plataformas digitales basadas en el trabajo bajo demanda por vía de aplicaciones son Uber, Deliveroo, Lyft, TaskRabbit, entre otras.

¹¹ Vid. AA.VV., *Las plataformas digitales y el futuro del trabajo. Cómo fomentar el trabajo decente en el mundo digital*, OIT, 2019, p. 6.

plataformas digitales, con carácter general, no es una tarea sencilla. Téngase presente la novedad de este tipo de negocios, pero, también, a la diversidad de sectores y actividades donde operan, así como a la multiplicidad de modelos de negocio que adoptan, donde dichos modelos pueden variar sustancialmente con rapidez, siendo posible gracias al acelerado cambio tecnológico.

Es importante resaltar que, en este trabajo de investigación nos centraremos en analizar la relación entre estas nuevas realidades de las economías de plataformas y su protección en materia de seguridad y salud en el trabajo, más concretamente, respecto al *crowdsourcing offline*. Se pretende proponer un conjunto de medidas necesarias para que los trabajadores que presten servicios en esta economía de plataformas gocen de una adecuada tutela en prevención de riesgos laborales.

De manera que para comprender mejor la influencia que han tenido y tienen las economías de plataformas, se efectuará una aproximación de los principales factores de riesgo y riesgos laborales que se constatan en este nuevo modelo de producción, con el objeto de identificar la verdadera necesidad que se ha de proteger y prevenir en las empresas.

A continuación, a partir de ello, se realiza un especial énfasis en el estudio de las reacciones normativas que se están implementando en el ámbito comparado acerca de estas relaciones de trabajo, es decir, a través de la calificación de las relaciones de trabajo por cuenta propia o ajena, siendo un asunto clave para resolver las dudas surgidas alrededor de este modelo de producción. De hecho, todavía hoy carece de regulación legal en, prácticamente, todos los países. Por último, pasaremos al estudio del caso Español, realizando un estudio del marco normativo en prevención de riesgos laborales, trazando las principales líneas de acción preventivas mediante el derecho específico de velar por la seguridad y salud de estos trabajadores, además de propuestas futuras sobre la materia.

En consecuencia, como podremos observar, se trataría de llamar la atención sobre un ámbito crítico de la economía de plataformas para someterlo a revisión desde una perspectiva en materia de seguridad, salud y bienestar laboral, siendo un aspecto muy olvidado.

2. Riesgos profesionales presentes en la economía de plataformas: ¿riesgos nuevos o tradicionales?

La economía de plataformas se caracteriza por la descentralización de la prestación de un servicio. Si bien, es importante considerar que no todos los servicios prestados mediante estas plataformas virtuales se enfrentan a

los mismos riesgos profesionales. De manera que en este estudio, como determinábamos en un principio, realizaremos una indagación de aquellos trabajos desarrollados en *crowdwork offline*, es decir, aquellos trabajos desempeñados mediante las plataformas de trabajo donde es necesaria su ejecución local y física por parte del trabajador, puesto que cuentan, normalmente, con mayores riesgos profesionales¹².

Precisamente, el trabajo que se desempeña en la economía de plataformas es similar a las modalidades laborales de la “organización científica del trabajo”, basada división en pequeñas tareas del trabajo asignadas a cada uno de los asalariados, es decir, del método del taylorismo de Frederick Taylor. Si bien, es cierto que actualmente estas microtareas encuentran su fundamento en las tecnologías de la información y comunicación¹³. Por ello, podemos considerar que la mayoría de las actividades que se realizan ya existían con anterioridad, como pueden ser, por ejemplo, el transporte de pasajeros, entrega de comida o bienes, servicios para el hogar, alojamiento, etc.¹⁴ conformándose como actividades en las que los índices de acaecimiento de los riesgos profesionales son muy elevados¹⁵. No obstante, en la economía de plataformas aparte de constatar riesgos laborales de sobra ya conocidos, también, pueden contribuir a la aparición de otros nuevos riesgos¹⁶ relacionados principalmente con la utilización de las tecnologías.

En este sentido, los diferentes aspectos a analizar entorno a los factores de riesgos y riesgos profesionales son muy diversos, si bien, encontrándose interrelacionados entre sí. De manera que a continuación se pretende ofrecer una panorámica acerca de algunas de las características primordiales que determinan la prestación de servicios mediante dichas plataformas offline y su necesidad de una prevención y protección entorno a la seguridad, salud y bienestar de estos trabajadores.

¹² Vid. S. GARBEN, *op. cit.*, pp. 22-23.

¹³ Vid. M. CHERRY, *Beyond misclassification: the digital transformation of work*, en *Comparative Labor Law & Policy Journal*, 2016, n. 2, p. 547.

¹⁴ Vid. V. DE STEFANO, *La “gig economy” y los cambios en el empleo y la protección social*, en *Gaceta Sindical: Reflexión y Debate*, 2016, n. 27, p. 151.

¹⁵ Vid. EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK, *Digitalisation and occupational safety and health. An EU-OSHA research programme*, 2019, p. 15.

¹⁶ Vid. S. GARBEN, *op. cit.*, pp. 22 y 23.

2.1. Inseguridad jurídica y precariedad en relación a la nueva forma de trabajar como punto de partida

Una primera cuestión de gran relevancia, conformándose como un factor de riesgo, es la desarticulación de los vínculos contractuales laborales, teniendo un efecto directo sobre la seguridad y salud laboral. A este respecto, el trabajo que se desempeña mediante la economía de plataformas aún en día se basa en una dicotomía entre laboral y no laboral, como consecuencia de ello se produce la aplicación o exclusión en bloque del Derecho del Trabajo¹⁷, por lo tanto, también en la materia preventiva. En la mayoría de los casos las plataformas han venido recurriendo a la calificación de trabajo por cuenta propia respecto a verdaderas relaciones laborales por cuenta ajena, con la finalidad de minimizar los costes y de eludir la normativa laboral en general, así como en prevención de riesgos laborales, en particular.

Esta inseguridad jurídica sobre la calificación de estos trabajadores ha sido una cuestión puesta en alza por el Comité Económico y Social Europeo, exponiendo la necesidad de aclarar si la legislación en materia de seguridad y salud en el trabajo son o no aplicables a estas nuevas formas de empleo, así como la responsabilidad de los cuerpos de Inspección de Trabajo para el cumplimiento de dichas normas y sus responsabilidades¹⁸.

A todo esto, se añade la precariedad del empleo que se genera en las plataformas digitales con independencia de si son considerados trabajadores por cuenta propia o ajena. Esta actividad se caracteriza principalmente por tareas pequeñas, específicas y de corta duración e individualmente contratadas, siendo servicios que pueden ser ocasionales y asilados, desapareciendo los puestos de trabajo a favor de una división del trabajo en microtareas. A esto se añade la búsqueda permanente de tareas, llegando a compatibilizar varias tareas al mismo tiempo, con la finalidad de generar un ingreso suficiente y de manera continuada en el tiempo¹⁹, de manera que, pueden conducir al trabajador a una situación de ausencia de medios económicos y recursos suficientes para una vida digna

¹⁷ Vid. M. RODRÍGUEZ-PIÑERO ROYO, *La agenda reguladora de la economía colaborativa: aspectos laborales*, en *Temas Laborales*, 2017, n. 138, p. 143.

¹⁸ Vid. el *Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre «La evolución de la naturaleza de las relaciones de trabajo y su impacto en el mantenimiento de un salario digno, así como la incidencia de los avances tecnológicos en el sistema de seguridad social y el Derecho laboral»*, 2016.

¹⁹ Vid. AA.VV., *Platform Workers in Europe. Evidence from the COLLEEM Survey*, European Union, 2018, p. 36. En este sentido, este estudio determina que un 40% de los trabajadores en plataformas efectúan entre dos y tres tareas, y el 20%, al menos, tres tareas.

que cubran las necesidades básicas²⁰. Así, en la mayoría de los casos se halla una situación de necesidad económica, donde según el número de horas de trabajo a través de estas plataformas se encuentra directamente relacionado con la compensación económica²¹, viéndose obligados los trabajadores a realizar largas jornadas de trabajo para obtener unos ingresos suficientes, derivado de la baja compensación económica que genera cada microtarea.

También, otro elemento específico de las condiciones laborales de estos trabajadores, es en relación al tiempo de trabajo debido a la exigencia de una inmediatez de prestación del servicio, imposibilitando el respeto de los límites estándares de horario y jornada²², caracterizado por un control muy limitado para elegir las tareas, incluso, con efectos negativos a medio plazo si las tareas asignadas se rechazan. Esto conlleva a que los tiempos de descanso se ven reducidos entre microtarear, prologando de manera indefinida el horario de trabajo con la plena disponibilidad del trabajador, suprimiendo las fronteras entre tiempo de trabajo y tiempo de descanso. Todo ello se ve beneficiado por el uso de las tecnologías que, a pesar de que concede un mayor margen de autonomía a los trabajadores para que puedan desarrollar sus actividades laborales en la forma, tiempo y lugar que consideren más oportunos, también, esa aparente libertad supone al mismo tiempo que, en cierta medida, el trabajador no encuentre límites correctamente definidos entre la disociación de la esfera privada y laboral, donde ambos espacios se superponen²³ producido por la monitorización automatizada del rendimiento. De hecho, la problemática en el ámbito de trabajo no ha surgido por la utilización de las nuevas tecnologías como tales, sino por la inadecuada gestión y uso de las mismas en la organización empresarial²⁴.

²⁰ Vid. EUROFOUND, *Wages and working conditions in the crisis*, 2012, p. 13.

²¹ En concreto, según AA.VV., *Platform Workers in Europe. Evidence from the COLLEEM Survey*, cit., estos trabajos pueden clasificarse en tres grupos diferentes, como son, en primer lugar, aquellos trabajadores donde principalmente desarrollan su trabajo a través de estas plataformas, es decir, cuando el trabajador presta servicios en la plataforma más de 20 horas a la semana y/o gana el 50% o más de sus ingresos a través de aquella. En segundo lugar, cuando trabajo que desempeña mediante estas plataformas es significativo, pero no principal siempre y cuando sea, al menos, de 10 horas por semana y perciba entre un 25% y un 49% de sus ingresos por ella. Por último, el trabajo no significativo, cuando no se alcanzan las cifras estipuladas anteriores. Cfr. AA.VV., *Platform Workers in Europe. Evidence from the COLLEEM Survey*, cit., p. 36.

²² Vid. M. RODRÍGUEZ-PIÑERO ROYO, *op. cit.*, p. 147.

²³ Vid. D. MARTINEZ FONS, *Uso y control de las tecnologías de la información y comunicación en la empresa*, en *Relaciones Laborales*, 2002, n. 2, pp. 1311-1312.

²⁴ Vid. M.A. FALGUERA BARÒ, *Nuevas tecnologías y trabajo (I): perspectiva contractual*, en *Trabajo y Derecho*, 2016, n. 19-20, p. 35. Asimismo, vid. M.R. VALLECILLO GÁMEZ, *El*

Por otro lado, particular mención merece las exigencias emocionales a los que han de hacer frente estos trabajadores, identificándose por un contacto directo con el cliente o usuario la mayor parte de su jornada laboral, que pueden tener efectos negativos en la salud y bienestar del trabajador. Al mismo tiempo, en la mayoría de los trabajos que se desarrollan mediante las plataformas digitales el trabajador está sometido a las calificaciones provenientes de los clientes ocasionando un importante factor de riesgo psicosocial por la necesidad de complacer a los clientes y usuarios, adquiriendo una vital importancia para generar oportunidades de trabajo y privilegios, pero, también, sanciones o hasta la eliminación de la cuenta del trabajador²⁵.

Por tanto, el aumento de estas nuevas formas de empleo está ocasionando un sustancial incremento del factor de riesgo de precariedad, basado en el deterioro de las condiciones del trabajo que se extiende, no solo al entorno profesional del trabajador, sino a la vida personal en todas sus facetas²⁶, como puede ser a partir de la desigualdad, la pobreza, la salud en general y la exclusión social²⁷. A este respecto, las nuevas formas inocuas de empleo ocasionan cambios importantes que no son independientes a la seguridad y salud laboral del trabajador.

2.2. Principales riesgos profesionales en los trabajos atípicos

Los riesgos laborales son aquellos hechos, situaciones o contextos laborales que con carácter general pueden dañar la salud física, psíquica y social del trabajador de manera importante, si es cierto que en cada trabajador se pueden causar efectos diferentes. De esta manera, los riesgos profesionales dependerán del sector, de cada puesto analizado y sus condiciones de trabajo. Por consiguiente, a continuación se analizarán, sin ánimo de ser un listado exhaustivo, una aproximación a los riesgos laborales más comunes presentes en los trabajos de plataformas digitales por ubicación.

En el caso concreto del trabajo en *crowdwork offline* genera importantes

derecho a la desconexión: ¿«Novedad digital» o esnobismo del «viejo» derecho al descanso?, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2017, n. 408, p. 167.

²⁵ Vid. E. DAGNINO, *op. cit.*, p. 18.

²⁶ Vid. P. AUVERGNON, *Angustias de uberización y retos que plantea el trabajo digital al Derecho Laboral*, en *Revista Derecho Social y Empresa*, 2016, n. 6, p.26.

²⁷ Vid. B. MORENO-JIMÉNEZ, L. DÍAZ GRACIA, *Guía-Estudio sobre el estrés por deterioro de las condiciones de trabajo*, Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente UGT-CEC, 2016, p. 15.

riesgos profesionales, siendo particularmente relevantes los trastornos musculoesqueléticos, fatiga visual, los atropellos o accidentes de circulación y los riesgos psicosociales como el tecnoestrés, síndrome de burnout, acoso laboral, violencia en el trabajo, entre otros²⁸.

En cuanto a los primeros, son aquellos riesgos que provocan problemas de salud en el aparato locomotor, es decir, normalmente afectan a la espalda, cuello, hombros y extremidades superiores, aunque también pueden afectar a las extremidades inferiores, comprendiendo cualquier daño o trastorno de las articulaciones y otros tejidos. Es una de las enfermedades de origen laboral más comunes. Pueden ser causados por una carga manual de peso excesivo, transporte de objetos voluminosos, por el levantamiento de carga de manera inadecuada, una elevada frecuencia de levantamiento de peso, movimientos repetitivos, así como una exposición continuada a vibraciones, temperaturas extremas, entre otros factores.

Por otro lado, un riesgo específico de los trabajadores en *crowdwork offline* o de prestación de servicios por las plataformas digitales de ejecución local, son los accidentes de circulación. Teniendo presente los factores de riesgo analizados con anterioridad, entre otros muchos aspectos negativos que poseen estos trabajos atípicos, se pueden originar un incremento considerablemente de sufrir un accidente de circulación o de tráfico²⁹.

Precisamente, la economía de plataformas constituye un caldo de cultivo para la instauración de los riesgos psicosociales debido, de un lado, como hemos determinado con anterioridad, a la extrema precariedad que sufren los trabajadores que prestan sus servicios en estas plataformas; de otro lado, los derivados del trabajo que se desempeñan a través de medios tecnológicos. En este contexto, los riesgos psicosociales que adquieren mayor relevancia pueden ser motivados por la sobrecarga de trabajo e información, elevadas exigencias emocionales en la interacción con el cliente o usuario, tareas inacabadas que no tienen fin, poca autonomía decisional, estresores económicos, insatisfacción en el trabajo, introducción de cambios tecnológicos que implican un aumento de las demandas cuantitativas y cualitativas, desconocidos procedimientos, tareas o funciones del trabajo, relaciones conflictivas con clientes o usuarios, relaciones tensas, competitivas, con conflictos entre compañeros y con usuarios, entre otros factores. Igualmente, los efectos negativos que

²⁸ W.P. DE GROEN, Z. KILHOFFER, K. LENAERTS, I. MANDL, *Employment and working conditions of selected types of platform work*, Eurofound Research Report, 2018, p. 26.

²⁹ Vid. J.A. FERNÁNDEZ AVILÉS (dir.), *El trabajo en la economía colaborativa y la prevención de riesgos laborales*, en Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente UGT-CEC, 2016, pp. 73-74.

pueden generar sobre los trabajadores son a título de ejemplo son la ansiedad, agotamiento emocional, irritación, tristeza, impotencia, fatiga, inquietud, dificultad de concentración, frustración, depresión, apatía, disminución de interés por el trabajo, posible abuso de drogas, conductas obsesivo convulsivo, inflexibilidad y rigidez, mala praxis, entre otras³⁰.

En consecuencia, como hemos podido analizar, manifiestamente, los trabajadores que prestan servicio en la economía de plataformas se definen por la ausencia de trabajo decente. En este contexto, es cierta la preocupación por las diferentes Instituciones públicas. Así el Parlamento Europeo ha puesto de manifiesto que la formulación de un empleo precario incide negativamente en la salud y la seguridad en el trabajo, al tiempo que debilita las estructuras existentes en la materia³¹. Esto ha llevado a que sea vital la implementación de la legislación en materia de seguridad, salud y bienestar en el trabajo en los empleo atípico derivadas de la economía de las plataformas, no obstante, tal y como se analizará con posterioridad, dicha aplicación es sumamente incierta³².

3. La calificación jurídica de estas nuevas relaciones de trabajo como un aspecto clave en la seguridad, salud y bienestar del trabajador

Se ha hecho referencia, con anterioridad, que la economía de plataforma ha traído formas de empleo atípicas que han quebrado los vínculos contractuales laborales tradicionales. Y es que los derechos y obligaciones que se derivan de la prevención de riesgos en el ámbito laboral estriban, primordialmente, de la calificación jurídica de estas relaciones atípicas de trabajo como trabajadores por cuenta ajena o, por el contrario, como trabajadores por cuenta propia³³. Además, a esta dificultad de la calificación

³⁰ Vid. E. GONZÁLEZ COBALEDA, *Digitalización, factores y riesgos laborales: estado de situación y propuestas de mejora*, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2019, n. extraordinario, pp. 101-102.

³¹ En este sentido, en el Considerando O de la Propuesta de Resolución sobre el marco estratégico de la Unión Europea en materia de salud y seguridad social en el trabajo 2014-2020, 2015/2107(INI), determina que los trabajadores que desempeñan su trabajo a través de empleos precarios pueden tener suprimidos sus derechos relacionados con la prevención y protección de la seguridad y salud en el ámbito laboral.

³² Vid. S. GARBEN, *op. cit.*, p. 4.

³³ Vid. F.X. GÓMEZ GARCÍA, *Retos para la protección de la seguridad y salud en el trabajo en plataformas digitales*, en J.L. MONEREO PÉREZ, F. TÚLIO BARROSO, H. LAS HERAS (dirs.), *El futuro del derecho del trabajo y de la seguridad social en un panorama de reformas estructurales: Desafíos para el trabajo decente*, Laborum, 2018, p. 1091.

jurídica, se ha de añadir la problemática de que algunos de los aspectos que se dan en el trabajo de las plataformas digitales no encajan fácilmente en las categorías normativas preestablecidas. Esto ha ocasionado que los principios básicos de la prevención de riesgos laborales se diluyan. No obstante, aunque no existe un consenso y normativa internacional sobre acciones acerca de esta materia, consideramos que la protección de seguridad y salud laboral de los trabajadores de plataformas digitales ya la tienen reconocida, ahora bien, no podemos obviar las deficiencias y disyuntivas de ellas.

Es cierto que las nuevas formas de producción se implantan en sectores que nada tienen de nuevos, si bien, sí lo hacen bajo novedosas formas de empleo basadas en las tecnologías. Estas plantean desafíos en el propio ámbito de la seguridad, salud y bienestar del trabajador. De manera que resulta complejo la implementación de la actual normativa en prevención de riesgos laborales, cuyo origen fue bajo modelos productivos tradicionales, a través de nuevos paradigmas, ocasionando retos en la operatividad de las normas. Sin embargo, esto no quiere decir que no existan.

En este contexto, como determinábamos supra, la Comisión Europea insta a que los responsables políticos y los legisladores de los Estados miembros consideren «si los objetivos perseguidos en la legislación existente siguen siendo válidos», siendo una oportunidad idónea actuar en el contexto de la aparición de la economía de plataformas, tomando en consideración las características específicas de este nuevo modelo de producción.

Lo cierto es que resulta especialmente importante la calificación jurídica de estas nuevas relaciones de trabajo para la implementación de la tutela en seguridad y salud en el trabajo, ya sea por cuenta propia o ajena. Este discernimiento tendrá unas consecuencias importantes en la salud de los trabajadores, donde el la protección debe primar por encima de los intereses económicos.

Al respecto, hemos de ser conscientes de que se trata de un fenómeno global, que a pesar de que se enfrentan a retos similares, existen diferentes acciones normativas y judiciales en diversos sentidos a lo largo de los diferentes países donde se ha planteado el conflicto, tal y como analizaremos a continuación.

3.1. Análisis comparado de las respuestas normativas al nuevo modelo de empleo

En la experiencia comparada, por un lado, se han generado un conjunto de reacciones normativas, ahora bien, son las menos cuantiosas. Se pueden destacar, en particular, el caso de Francia, Italia y del Estado de California. Por otro lado, también, se han originado el tratamiento judicial de estos conflictos, siendo las acciones más frecuentes que se han llevado a cabo hasta ahora.

En todo caso, como es bien sabido, debe advertirse que esta aglomeración de respuestas normativas y judiciales ha de tratarse con cautela. Cada Estado adquirirá un perfil determinado a partir de sus propias normativas. Así, la diversidad de las tipologías de las plataformas y de los servicios que se prestan a través de ellas, ha provocado que sea ineficaz la caracterización conjunta. En consecuencia, las reflexiones finales que se están alcanzado al respecto no son “automáticamente” generalizables, debiéndose proceder a un estudio individualizado de cada caso³⁴. Sin entrar ahora en análisis de las reacciones judiciales ni tan siquiera de manera suscita y por tan compleja cuestión, por lo que respecta a nuestro estudio de investigación, cabe preguntarse cuál es, en la actualidad, la regulación que se ha promulgado en relación a la economía de plataformas.

Como respuesta a la problemática y retos que se derivan de estas formas atípicas de trabajo para la aplicación de una protección de la salud del

³⁴ En relación a los indicios existentes en cada caso concreto, en aras de corroborar o descartar la existencia de una relación laboral y partir del *Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la «Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones – Una Agenda Europea para la economía colaborativa»*, 2016, podemos tener en cuenta, con carácter general, como criterios tanto la determinación de la existencia o no de una relación de subordinación a la plataforma digital, la naturaleza del trabajo y la remuneración. A partir de ello, han sido muy dispares las interpretaciones realizadas por los tribunales. Consideramos que en este trabajo de investigación no debemos de recoger un listado no exhaustivo de posibles sentencias dictadas por los diferentes tribunales. Evidentemente, no queremos incurrir en la generalidad de las mismas, sin establecer ningún criterio o pautas, por lo tanto, para un adecuado estudio de ellas consideramos la necesidad de mayor minuciosidad que conllevaría el desbordamiento del trabajo y el objeto del mismo. No obstante, nos remitimos a las investigaciones tan interesante de *vid.* I. BELTRAN DE HEREDIA RUIZ, *op. cit.* En el mismo sentido, *vid.* A. TODOLI SIGNES, *Plataformas digitales y concepto de trabajador: una propuesta de interpretación finalista*, en *Lan Harremanak*, 2019, n. 41, pp. 1-21. Igualmente, *vid.* M. RODRÍGUEZ-PIÑERO ROYO, *op. cit.*, pp. 125-161, y J. SÁNCHEZ PÉREZ, *Economía colaborativa y crisis del derecho del Trabajo*, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2019, n. 430, pp. 117-124.

trabajador, podemos analizar diferentes perspectivas aplicadas por los Estados³⁵.

A este respecto, en primer lugar, podemos observar cómo la mayoría de países han decidido aplicar la normativa laboral vigente, por lo tanto, también, de la seguridad y salud en el trabajo³⁶. No obstante, esto conlleva a determinar el tipo de relación laboral o calificación jurídica de cada trabajador, es decir, se establece caso a caso si el trabajador es por cuenta propia o ajena, siendo necesaria la intervención de los tribunales para que esta modalidad de aplicación legislativa sea efectiva y teniendo presente la omisión generalizada de las normativas.

Asimismo, un segundo enfoque realizado por los países, es la consideración de trabajadores independientes, ni por cuenta ajena ni autónomos, creando una nueva categoría intermedia³⁷. Si bien, al igual que el enfoque anterior, es necesaria la evaluación caso por caso, ya esta nueva categoría intermedia sigue generando una incertidumbre en la aplicación de la legislación.

Por último, un tercer enfoque sería la protección específica y adicional en materia de seguridad y salud así como de empleo de estos trabajadores, con independencia de su calificación jurídica.

Desde este planteamiento, Francia ha tratado de dar respuesta al fenómeno del trabajo en la economía de plataformas mediante la denominada “responsabilidad social de las plataformas”, además de la determinación del concepto de “trabajador independiente” mediante los artículos L7342-1 a L7342-6 del *Code du Travail*.

A este respecto, cuando la plataforma digital determina las características del servicio prestado o del bien vendido y fija su precio, tiene una responsabilidad social hacia los trabajadores interesados. En concreto, esta responsabilidad consiste, con carácter general, en el acceso a la cobertura de accidentes de trabajo y a la formación profesional (L7342.2 y L7342.3). Sin embargo, todo ello depende de un cierto volumen de negocio logrado por el trabajador, es decir, por sus servicios, siempre y cuando no esté por debajo de ciertos umbrales fijados en el *Décret n° 2017-774 du 4 mai 2017 relatif à la responsabilité sociale des plateformes de mise en relation par voie électronique*. En consecuencia de todo ello, con carácter general, se presume el carácter no laboral de estos trabajadores³⁸, incluso, aquellos trabajadores que se encuentre por debajo de los umbrales estipulados no se le reconoce esta

³⁵ Para un estudio en profundidad *vid.* S. GARBEN, *op. cit.*, pp. 5-6.

³⁶ Es el caso de España, Suecia, Dinamarca, entre otros.

³⁷ Reino Unido establece esta categoría intermedia de trabajadores. También, Bélgica y los Países Bajos incluyen la posibilidad de este tipo de empleo.

³⁸ *Vid.* I. BELTRAN DE HEREDIA RUIZ, *op. cit.*, p. 56.

responsabilidad social (L7342.4).

Asimismo, Italia ha regulado algunos aspectos sobre la materia que nos encontramos estudiando mediante el Decreto-Ley 3 septiembre 2019, n.101, relativo a las disposiciones urgentes para la tutela del trabajo y la resolución de crisis de empresas, convertido en Ley núm. 128 con modificaciones, el 2 de noviembre del 2019. En ella la opción legislativa por la que se ha optado podemos entenderla desde dos perspectivas.

De un lado, se determina la inexistencia real de autonomía en la prestación del servicio al constatarse de forma amplia la hetero-dirección en el marco de las plataformas digitales.

De otro lado, se dispone de un conjunto de normas específicas para aquellos supuestos de trabajos que se desempeñan mediante éstas pero en régimen de colaboración coordinada y continua, calificadas como trabajo autónomo. A título de ejemplo, consideramos la más importante es la relacionada con la regulación de la relación salarial a través de los convenios colectivos sectoriales, sin embargo, la puesta en práctica de esta disposición se dilatará hasta dentro de un año.

Por lo tanto, podemos considerar que se pretende ofrecer un marco más seguro de protección a los diferentes supuestos en los que se manifiestan las relaciones de trabajo a través de plataformas digitales, incluyendo el tratamiento de las condiciones de trabajo en el ámbito de la negociación colectiva, siendo un aspecto de gran valor.

En el caso del Estado de California, el 1 de enero de 2020 ha entrado en vigor la Ley conocida como AB-5 (Assembly Bill n° 5), *AB-5 Worker status: employees and independent contractors*. En esta Ley se ha propuesto una acción normativa diferente a la dada hasta ahora, en la cual que se les otorga a los trabajadores que prestan servicios en la economía de plataformas derechos laborales básicos. A estos trabajadores se les reconoce el seguro de desempleo, subsidios de atención médica, baja maternal, las horas extras, vacaciones y un salario mínimo garantizado de 12 dólares a la hora. Además, en esta Ley se dispone que estos trabajadores podrán constituir sindicatos.

3.2. La Directiva 2019/1152 relativa a unas condiciones laborales transparentes y previsibles en la Unión Europea: ¿un nuevo paradigma de actuación?

La economía de plataformas se caracteriza por su dimensión globalizada y transnacional. Esto ha llevado a que las instituciones de la Unión Europea hayan tenido que formar parte de un posicionamiento en el discurso sobre

las mismas.

De manera que el Parlamento Europeo determina la necesidad y el deber de garantizar unas condiciones de trabajo justas, basadas en una protección social y jurídica adecuada para todos estos trabajadores, independientemente de su condición.

En este contexto, nace la nueva Directiva 2019/1152 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, relativa a unas condiciones laborales transparentes y previsibles en la Unión Europea (DOUE L 186, de 11 de julio de 2019). Su fundamento se basa a partir de las nuevas formas de empleo atípicas y su impacto sobre los derechos de los trabajadores, con la finalidad de abordar la necesidad de informar sobre las condiciones esenciales de trabajo, teniendo en cuenta la Recomendación de la OIT núm. 198. Por lo tanto, el objetivo de esta nueva directiva es la promoción de un empleo más seguro y predecible³⁹, a la vez que se garantiza la capacidad de adaptación del mercado laboral.

Entendemos que para la aprobación de esta nueva Directiva han sido fundamentales, entre otras, la STJUE de 20 de diciembre de 2017 (C-434/15) referente a la Asociación Profesional Élite Taxi contra Uber Systems Spain, SL; la STJUE de 10 de abril de 2018 (C-320/16) Uber France SAS; la STJUE de 3 de julio 1986 (C-66/85), Lawrie-Blum y la STJUE de 23 de marzo de 1982 (C-53/81), Levin.

Precisamente, a pesar de la posibilidad que se les concede a los Estados de su no aplicación (art. 1.3 de la Directiva 2019/1152), sí se determina la previsibilidad mínima del trabajo, por lo tanto, prohíbe que el patrón de trabajo sea total o mayoritariamente imprevisible⁴⁰, incluso reconociendo la facultad al trabajador de rechazar las tareas, obligando al empleador a tolerar dicha conducta del trabajador (art. 10 de la Directiva 2019/1152).

En cuanto a la no aplicación de la Directiva, será posible cuando los trabajadores tengan una relación laboral en la que el tiempo de trabajo predeterminado y real sea igual o inferior a una media de 3 horas semanales, en un periodo de referencia de 4 semanas consecutivas. Ahora bien, no se podrá dejar de aplicar cuando no se haya predeterminado una cantidad de trabajo remunerado garantizada antes de que empiece el empleo (art. 1.4 de la Directiva 2019/1152).

Tomando en consideración lo anteriormente dicho, el nuevo enfoque que ha aportado la Unión Europea mediante esta Directiva, podría llegar a tener en el futuro un papel determinante en las relaciones laborales de

³⁹ Vid. S. CANALDA CRIADO, *La nueva directiva relativa a unas condiciones laborales transparentes y previsibles en la Unión Europea: una innovadora iniciativa contra la precariedad laboral*, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2019, n. 440, p. 165.

⁴⁰ *Ibidem*, p. 178.

estos trabajos atípicos⁴¹. En concreto, debe de destacarse importantes avances a través de la determinación de un conjunto de pautas concretas sobre aspectos laborales transparentes y previsibles, pasando a reducir aquellos aspectos esenciales que generan una gran incertidumbre en la economía de plataformas, dejando atrás ese inmovilismo legislativo que se había implantado en este ámbito.

4. Dificultades en España en relación a la extrapolación del marco preventivo: estado actual y posibilidades futuras

En la actualidad, como apreciamos, el principal debate que se ha establecido hasta la fecha, es la determinación de la naturaleza jurídica del trabajador que presta servicios en las plataformas digitales, conformándose como un aspecto clave. Sin embargo, no podemos obviar, también, las condiciones de trabajo que poseen estos trabajadores, tanto si se consideran trabajadores por cuenta ajena como si se consideran trabajadores por cuenta propia, generando cuantiosos riesgos laborales⁴². Es fácilmente constatable que los principios básicos de prevención de riesgos laborales se constituyen como uno de los grandes ausentes en la dinámica de las plataformas digitales. De tal forma que, como se ha determinado con anterioridad, esta forma de empleo atípico puede conllevar el incremento de los riesgos profesionales preexistentes, así como la aparición de riesgos emergentes físicos y psicosociales⁴³, a pesar de que existan mecanismos e instrumentos vigentes para lograr una tutela sobre estos trabajadores, si es cierto que muestran algunas disyuntivas.

A este respecto, podemos cuestionarnos cuál es la normativa actual de aplicación en España, ya sean trabajadores autónomos o por cuenta ajena. En este sentido, para los primeros, mediante la Ley 20/2007, de 11 de julio, del Estatuto del trabajador autónomo (LETA), al trabajador autónomo se le reconoce el derecho a su integridad física, psíquica y moral (art. 15 CE) a través del art. 4.3.e) de la LETA. Igualmente, dispone

⁴¹ Nos remitimos al interesante estudio acerca de la Directiva 2019/1152 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, relativa a unas condiciones laborales transparentes y previsibles en la Unión Europea realizado por el profesor I. BELTRAN DE HEREDIA RUIZ, *Directiva 2019/1152 y «derecho al rechazo»: los riders/glovers son trabajadores por cuenta ajena*, en <https://ignasibeltran.com/>, 11 noviembre 2019.

⁴² Vid. H. ÁLVAREZ CUESTA, *La gig economy y la obligación de coordinar la seguridad y salud de sus "autónomos"*, en *Revista Jurídica de la Universidad de León*, 2018, n. 5, p. 89.

⁴³ Vid. S. GARBEN, *op. cit.*, p. 3. Asimismo, vid. OIT, *Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo. Aprovechar 100 años de experiencia*, 2019, p. 30.

que los trabajadores autónomos tienen el derecho “adecuada” en materia de seguridad y salud en el trabajo [art. 4.3.e) de la LETA]. Si bien, se ha de concretar que esta prevención de riesgos laborales es claramente deficitario e insuficiente en materia de prevención de riesgos laborales⁴⁴. Únicamente el art. 8 de esta Ley hace referencia a la prevención de riesgos laborales de los trabajadores autónomos. En efecto, este trabajador puede adaptar el nivel de protección, rigiéndose con mayor libertad para someterse a las condiciones de trabajo que estime oportunas y adecuadas. De manera que a estos trabajadores la normativa no les impone la realización de todas aquellas actividades preventivas que se han de implementar a un trabajador es por cuenta ajena. A este respecto, destaca significativamente la ausencia de la obligación de evaluación de riesgos, planificación preventiva y gestión de las mismas, conformándose como acciones esenciales para una adecuada prevención de riesgos laborales⁴⁵. Esta circunstancia provoca que las empresas que operan a través de las plataformas digitales no tienen la obligación de formar a estos trabajadores en prevención de riesgos laborales, proporcionarles equipos de protección, controlar el correcto estado de sus herramientas de trabajo o someterlos a la vigilancia de la salud. Por tanto, siendo una de las consecuencias más desfavorables que acompañan la consideración como trabajador autónomo aquellos que prestan sus servicios en las plataformas digitales.

Para los segundos, aquellos trabajadores con una relación laboral, también se les reconoce el derecho a su integridad física, psíquica y moral (art. 15 CE) mediante el 4.2.d) del Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores (TRLET) y a una protección “eficaz” en materia de seguridad y salud laboral (art. 19.1 del TRLET). Asimismo, les será de aplicación la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales (LPRL). Sin embargo, a pesar de contar con una legislación específica en materia preventiva, esta normativa se enfrenta en la actualidad a grandes desafíos. En efecto, fue diseñada bajo modelos productivos más tradicionales, generando grandes retos para su implementación por las organizaciones empresariales a partir de las nuevas formas de trabajo atípicas. En este sentido, en términos generales, este desfase entre lo tradicional y novedoso ha conllevado a la ineficacia de esta normativa entorno a la evaluación y planificación de la actividad

⁴⁴ *Vid.* J.A. FERNÁNDEZ AVILÉS (dir.), *op. cit.*, pp. 108-109.

⁴⁵ *Vid.* J.R. MERCADER UGUINA, *El Reglamento de los Servicios de Prevención, crónica de una norma largamente esperada*, en *Relaciones Laborales*, 1997, n. 1.

preventiva, se observa unas deficiencias en la representación y participación de los trabajadores en materia preventiva, así como de las dificultades para desarrollar el control y seguimiento e la vigilancia de la salud. Igualmente, se comprueba una complejidad en la aplicación de la tutela sancionadora por el incumplimiento de las obligaciones preventivas, constituyendo un verdadero desafío para los empresarios.

En consecuencia a todo ello, para los prestadores de servicio calificados como trabajadores por cuenta propia o autónomos, se advierte un deficitario y reducido nivel de protección, respecto del grado de protección reconocido a los trabajadores por cuenta ajena, sin negar los desafíos que debe afrontar la normativa preventiva. En efecto, no podemos olvidar que resulta indispensable la reconsideración y adaptación de esta normativa a las circunstancias cambiantes del mercado de trabajo. Si es cierto que sea cual sea el sistema preventivo por el que se opte, debe basarse en un modelo integrado de la protección de la seguridad y salud del trabajador.

5. Reflexiones finales

El trabajo en plataformas digitales está siendo y será uno de los mayores desafíos a los que se ha de enfrentar el Derecho del Trabajo, donde el debate se encuentra aún abierto y sin una solución clara.

Lo cierto es que la precariedad de las condiciones laborales de los trabajadores de la economía de plataformas ha propiciado que muchos de los riesgos laborales analizados se empiecen ya a materializar, como pueden ser los accidentes de trabajo, de circulación, depresiones o estrés, etc.

Una de las principal cuestiones a resolver es en relación a la calificación jurídica de la relación laboral del estos trabajadores, por cuenta ajena o propia, para la implementación de la legislación preventiva vigente. Asimismo, se está debatiendo sobre la necesidad de una intervención reguladora en la economía colaborativa, adoptando el marco normativo en seguridad y salud laboral o generar un nuevo modelo de protección específico desvinculándose de la normativa existente.

A nuestro parecer, en la actualidad existen mecanismos e instrumentos vigentes para lograr una tutela sobre estos trabajadores. Si bien es cierto que es necesaria que esta legislación preventiva se someta a una revisión y readaptación de carácter inminente, incluso, periódica, con la finalidad de afrontar los desafíos y retos con el que la evolución tecnológica los plantea, siendo prioritario establecer unas condiciones dignas, así como un

trabajo decente, con independencia del sistema preventivo por el que se opte. En consecuencia, la seguridad y salud en el trabajo en la economía de plataformas no debe de ser un tema secundario, siendo aún un reto de ámbito global.

En definitiva, el actual reto en materia de seguridad y salud en el trabajo no es nada simple, si bien, no podemos obviar que las nuevas formas de trabajo se inician de un viejo principio, aquél que enunciaba la Declaración de Filadelfia en 1944 y que proclamaba que el trabajo no es una mercancía.

6. Bibliografía

AA.VV., *Las plataformas digitales y el futuro del trabajo. Cómo fomentar el trabajo decente en el mundo digital*, OIT, 2019

AA.VV., *Platform Workers in Europe. Evidence from the COLLEEM Survey*, European Union, 2018

AGOTE EGUIZABAL R., *On demand economy: 10 claves de entendimiento laboral*, en *IUSLabor*, 2017, n. 1, pp. 1-18

ÁLVAREZ CUESTA H., *La gig economy y la obligación de coordinar la seguridad y salud de sus "autónomos"*, en *Revista Jurídica de la Universidad de León*, 2018, n. 5, pp. 83-96

AUVERGNON P., *Angustias de uberización y retos que plantea el trabajo digital al Derecho Laboral*, en *Revista Derecho Social y Empresa*, 2016, n. 6, pp. 25-42

BELTRAN DE HEREDIA RUIZ I., *Directiva 2019/1152 y «derecho al rechazo»: los riders/glovers son trabajadores por cuenta ajena*, en <https://ignasibeltran.com/>, 11 noviembre 2019

BELTRAN DE HEREDIA RUIZ I., *Economía de las plataformas (platform economy) y contrato de trabajo*, en *XXIX Jornades Catalanes de Dret Social. Noves Tecnologies i relacions laborals*, 2019

CANALDA CRIADO S., *La nueva directiva relativa a unas condiciones laborales transparentes y previsibles en la Unión Europea: una innovadora iniciativa contra la precariedad laboral*, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2019, n. 440, pp. 161-184

CAVAS MARTÍNEZ F., *Las prestaciones de servicios a través de las plataformas informáticas de consumo colaborativo: un desafío para el Derecho del Trabajo*, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2017, n. 406, pp. 23-56

CHERRY M., *Beyond misclassification: the digital transformation of work*, en *Comparative Labor Law & Policy Journal*, 2016, n. 2

- DAGNINO E., *Uber law: perspectiva jurídico-laboral de la sharing/on-demand economy*, en *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, 2015, vol. 3, n. 3, pp. 1-31
- DE GROEN W.P., KILHOFFER Z., LENAERTS K., MANDL I., *Employment and working conditions of selected types of platform work*, Eurofound Research Report, 2018
- DE STEFANO V., *La "gig economy" y los cambios en el empleo y la protección social*, en *Gaceta Sindical: Reflexión y Debate*, 2016, n. 27, pp.149-172
- EUROFOUND, *Wages and working conditions in the crisis*, 2012
- EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK, *Digitalisation and occupational safety and health. An EU-OSHA research programme*, 2019
- FALGUERA BARÒ M.A., *Nuevas tecnologías y trabajo (I): perspectiva contractual*, en *Trabajo y Derecho*, 2016, n. 19-20, pp. 31-45
- FERNÁNDEZ AVILÉS J.A. (dir.), *El trabajo en la economía colaborativa y la prevención de riesgos laborales*, en Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente UGT-CEC, 2016
- GARBEN S., *Protecting Workers in the Online Platform Economy: An overview of regulatory and policy developments in the EU*, European Risk Observatory Discussion paper, 2017
- GINÈS I FABRELLAS A., *Crowdsourcing sites y nuevas formas de trabajo. El caso de Amazon Mechanical Turk*, en *Revista Derecho Social y Empresa*, 2016, n. 6, pp. 66-85
- GÓMEZ GARCÍA F.X., *Retos para la protección de la seguridad y salud en el trabajo en plataformas digitales*, en J.L. MONEREO PÉREZ, F. TÚLIO BARROSO, H. LAS HERAS (dirs.), *El futuro del derecho del trabajo y de la seguridad social en un panorama de reformas estructurales: Desafíos para el trabajo decente*, Laborum, 2018
- GONZÁLEZ COBALEDA E., *Digitalización, factores y riesgos laborales: estado de situación y propuestas de mejora*, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2019, n. extraordinario, pp. 85-112
- MARTINEZ FONS D., *Uso y control de las tecnologías de la información y comunicación en la empresa*, en *Relaciones Laborales*, 2002, n. 2, pp. 1311-1344
- MERCADER UGUINA J.R., *El Reglamento de los Servicios de Prevención, crónica de una norma largamente esperada*, en *Relaciones Laborales*, 1997, n. 1, pp. 1117-1142
- MORENO-JIMÉNEZ B., DÍAZ GRACIA L., *Guía-Estudio sobre el estrés por deterioro de las condiciones de trabajo*, Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente UGT-CEC, 2016
- OIT, *Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo. Aprovechar 100 años de experiencia*, 2019

- RODRÍGUEZ-PINERO ROYO M., *La agenda reguladora de la economía colaborativa: aspectos laborales*, en *Temas Laborales*, 2017, n. 138, pp. 125-161
- SÁNCHEZ PÉREZ J., *Economía colaborativa y crisis del derecho del Trabajo*, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2019, n. 430, pp. 117-124
- TODOLI SIGNES A., *Plataformas digitales y concepto de trabajador: una propuesta de interpretación finalista*, en *Lan Harremanak*, 2019, n. 41, pp. 1-21
- TODOLI SIGNES A., *Sobre la llamada economía colaborativa y sus implicaciones laborales y sociales*, en *Gaceta Sindical: Reflexión y Debate*, 2017, n. 29, pp. 159-182
- TODOLI SIGNES A., *El impacto de la Uber economy en las relaciones laborales: los efectos de las plataformas virtuales en el contrato de trabajo*, en *IUSLabor*, 2015, n. 3
- VALLECILLO GÁMEZ M.R., *El derecho a la desconexión: ¿«Novedad digital» o esnobismo del «viejo» derecho al descanso?*, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2017, n. 408, pp. 167-178

El derecho a la desconexión digital: perspectiva comparada y riesgos asociados*

María Rosa VALLECILLO GÁMEZ**

RESUMEN: Por primera vez después de la revolución industrial, la tecnología y sus usos tienen consecuencias para la ciudadanía tanto en su esfera privada como en su esfera laboral, llegando a eliminar, o diluir, la brecha entre una y otra. Este es el sentido de la reciente regulación del derecho a la desconexión en Francia, en España, en Italia y las propuestas de regulación en muchos otros países, además de las reflexiones que su entrada en vigor ha provocado en el conjunto de la sociedad. Con este escenario cabe preguntarse ¿cómo conjugar los objetivos de la nueva organización del trabajo y del desarrollo de las empresas con la protección de los derechos y libertades de los trabajadores? ¿cómo se combina el desempeño colectivo y la satisfacción de las exigencias individuales de los trabajadores, teniendo en cuenta los imperativos económicos, pero también las innovaciones tecnológicas y las expectativas de los trabajadores? Y, ¿qué modelo de gestión se impone y qué futuro regulador nos espera?

Palabras clave: Nuevas tecnologías, derecho a la desconexión, derechos digitales, jornada de trabajo, negociación colectiva.

SUMARIO: 1. Consideraciones iniciales. 2. La introducción del derecho en la normativa: ¿un “derecho” real a la desconexión o la “obligación” de gestión de un riesgo asociado al uso de las TICs? 3. De un concepto indefinido al reconocimiento de un derecho. 4. Los antecedentes internacionales y europeos: una perspectiva comparada. 4.1. la razón de la norma. 4.2. Los modelos comparados. 4.3. El marco regulatorio europeo. 4.4. La transposición al ámbito de la empresa. 4.5. La cuestión sancionadora y la jurisprudencia previa. 5. Las responsabilidades en la gestión del derecho: actores en la ejecución. 6. Los riesgos asociados a la desconexión. 6.1. Un breve análisis de los riesgos. 6.2. La aportación del ordenamiento jurídico. 7. Conclusiones. 8. Bibliografía.

* Este trabajo se realiza en el marco del Proyecto *Transformaciones del trabajo en la economía digital: condiciones económicas y sociales para una transición justa*, RTI2018-099337-B-C21.

** Profesora Titular Acreditada de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, Universidad de Jaén (España).

Right to Digital Disconnection: Comparative Perspective and Associated Risks

ABSTRACT: For the first time after the industrial revolution, technology and its uses have consequences for the citizens both in their private and in their traditional sphere, even eliminating – or at best diluting – the gap between them. This is the meaning of the recent regulation of the right to disconnect in France, in Spain and the new proposals in others countries and the reflections that its entry into force has caused in the whole of society. With this scene, it is necessary to ask, how to combine the objectives of the new organization of work and the development of enterprises with the protection of the rights and freedoms of workers? How can collective performance and the satisfaction of the individual demands of workers be combined, considering economic imperatives, but also technological innovations and workers' expectations? And, above all, what model of management is imposed and what future awaits us?

Key Words: New technologies, right to disconnect, digital rights, labour time, collective bargaining.

1. Consideraciones iniciales

Estamos siendo testigos de la profunda transformación que se está produciendo en la sociedad al compás de los avances tecnológicos. Las TICs han pasado a formar parte de nuestros hábitos diarios, transformando nuestra forma de relacionarnos, de pensar y hasta de vivir. El empleo de dispositivos tecnológicos como herramientas para el desarrollo de la prestación de servicios laboral, propicia que muchos trabajadores se encuentren permanentemente “enganchados” al trabajo, a través de tablets, smartphones, información en la nube, correos electrónicos, mensajería instantánea... Estas tecnologías móviles son también herramientas de progreso para las empresas, en la medida en que contribuyen al aumento de la productividad. Sin embargo, a pesar de los indudables beneficios, no son menos los aspectos negativos, sobre todo en lo que se refiere a la seguridad, la privacidad de las personas, la dificultad de desdibujar la línea divisoria entre a vida personal y la profesional del trabajador, en definitiva, la eliminación de la frontera entre tiempo de trabajo y descanso, que implica tanto riesgos físicos como psicosociales.

Sobre el empresario recae el deber de proteger la salud de los trabajadores, de manera que debe de respetar de manera efectiva su derecho al descanso. Esto es lo que ha impulsado la necesidad de regular el derecho a la desconexión digital que, en los países de nuestro entorno comenzó por Francia, a la que siguió Italia y que, en España, se ha materializado en la Ley 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos y garantía de derechos digitales (LOPDGDD)¹. Con esta perspectiva, el derecho a la desconexión digital se desarrolla como un mecanismo para la construcción de un nuevo modelo en la organización del tiempo de trabajo.

Pero, como analizaremos, esta cuestión no es nueva, durante siglos se ha establecido el binomio tiempo de trabajo/descanso casi siempre bajo una regulación concreta. Desde la “Ley Solar” y la “Ley Religiosa”, hasta la regulación moderna en los diferentes códigos de trabajo, ha sido un objetivo que se ha mantenido pero que necesita una evolución para adaptarse y reestablecer su racionalidad a través de la ordenación del derecho/problema.

¹ En *BOE*, 6 diciembre 2018.

2. La introducción del derecho en la normativa: ¿un “derecho” real a la desconexión o la “obligación” de la gestión de un riesgo asociado al uso de las TICs?

En España, el derecho a la desconexión digital fuera del horario de trabajo se conceptúa como la limitación al uso de las tecnologías de la comunicación para garantizar el tiempo de descanso y vacaciones de los trabajadores.

La inexistencia en España de una regulación específica hasta que se publicó la LOPDGDD, no significa la inexistencia de previsiones normativas sobre el derecho de los trabajadores a la desconexión una vez finalizada su jornada laboral. La dispersión normativa se inicia con la Constitución Española que en su artículo 40.2 insta a los poderes públicos a fomentar una política que garantice el descanso laboral a través de la limitación de la jornada laboral. Referencia también a la jornada laboral la encontramos en el Estatuto de los Trabajadores (ET), en los artículos del 34 al 38. Y si nos centramos en la regulación en materia de seguridad y salud en el trabajo, tanto el ET como la LPRL, establecen veladas referencias. Este elenco normativo, sin embargo, no está exento de polémica puesto que carece de la rigidez que debería para dejar el mínimo posible de flexibilidad al arbitrio de la empresa.

La LOPDGDD no incluye, a diferencia de la Ley francesa, definición alguna del derecho a la desconexión, limitándose a una referencia a las modalidades de ejercicio del derecho y a las acciones de formación y sensibilización del personal sobre el uso de las herramientas tecnológicas. En lo referente a las modalidades del ejercicio del derecho se arbitran diferentes salidas en función del objeto y la naturaleza de la relación laboral, el sector productivo, el tipo de actividad, incluyendo las tareas a realizar. Las acciones de formación y sensibilización entendemos deberían ser una actuación preferente ante el uso y abuso de las herramientas tecnológicas que la empresa pone a disposición del trabajador, y que tienen influencia directa sobre la salud de los trabajadores. Sin embargo, la ley, no recoge el contenido del derecho ni las garantías intrínsecas de eficacia, remitiendo a la negociación colectiva o a las políticas que en cada caso se establezcan a través de acuerdo, en la empresa, por parte del empresario, tras consulta a los trabajadores o sus representantes.

Tras varias proposiciones no de Ley para su regulación, en la trasposición al ordenamiento jurídico español del Reglamento (UE) 2016/679 de 27 de Abr DOUE (Reglamento general europeo de protección de datos (GDPR/RGPD)), con efectos de 6 de diciembre de 2018, la Ley Orgánica 3/2018 de 5 de Dic (Protección de Datos Personales y garantía de los

derechos digitales – LOPDGDD) ha introducido medidas para reforzar la privacidad de los trabajadores ante los sistemas audiovisuales o de geolocalización en el trabajo y garantizar el derecho a la desconexión digital fuera de horario laboral.

El derecho a la desconexión digital fuera del horario de trabajo, por tanto, se conceptúa – no se regula específicamente – como la limitación al uso de las tecnologías de la comunicación, mensajerías y correos electrónicos en su mayor medida, para garantizar el tiempo de descanso y vacaciones de los trabajadores.

La posibilidad de regular este tema había sido tratada en diversas ocasiones por los distintos gobiernos, pero es con la redacción de la nueva LOPDGDD cuando se abre la puerta a la regulación de la desconexión digital y a la protección de la intimidad de los trabajadores. Hasta el momento de la publicación de la ley, las iniciativas se habían ido centrando en:

- III Acuerdo para el Empleo y la Negociación Colectiva 2015, 2016 y 2017, donde se recomendaba que «los convenios, especialmente los de empresa, deben promover la racionalización del horario de trabajo» para «mejorar la productividad y favorecer la conciliación de la vida personal y laboral»;
- una posible regulación por convenio colectivo el uso fuera del trabajo de los dispositivos electrónicos de comunicación con empresa o clientes. En la regulación colectiva actual si encontramos referencias al trabajo efectivo, el tiempo de presencia, regulación de las guardias..., casi todas ellas referidas al tiempo de trabajo, pero muy pocas al “cierre” de las comunicaciones empresa-trabajador, salvo las excepciones que más adelante veremos.

El nuevo texto normativo fija el derecho de los trabajadores a la desconexión digital en el ámbito laboral, en los siguientes términos:

- 1) los trabajadores y los empleados públicos tendrán derecho a la desconexión digital a fin de garantizar, fuera del tiempo de trabajo legal o convencionalmente establecido, el respeto de su tiempo de descanso, permisos y vacaciones, así como de su intimidad personal y familiar;
- 2) las modalidades de ejercicio de este derecho atenderán a la naturaleza y objeto de la relación laboral, potenciarán el derecho a la conciliación de la actividad laboral y la vida personal y familiar y se sujetarán a lo establecido en la negociación colectiva o, en su defecto, a lo acordado entre la empresa y los representantes de los trabajadores;
- 3) el empleador, previa audiencia de los representantes de los trabajadores, elaborará una política interna dirigida a trabajadores,

incluidos los que ocupen puestos directivos, en la que definirán las modalidades de ejercicio del derecho a la desconexión y las acciones de formación y de sensibilización del personal sobre un uso razonable de las herramientas tecnológicas que evite el riesgo de fatiga informática. En particular, se preservará el derecho a la desconexión digital en los supuestos de realización total o parcial del trabajo a distancia, así como en el domicilio del empleado vinculado al uso con fines laborales de herramientas tecnológicas.

Igualmente, y dentro del contexto de la desconexión digital la LOPDGDD ha añadido un nuevo artículo 20 bis (*Derechos de los trabajadores a la intimidad en relación con el entorno digital y a la desconexión*) al texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, con el siguiente tenor literal: «Los trabajadores tienen derecho a la intimidad en el uso de los dispositivos digitales puestos a su disposición por el empleador, a la desconexión digital y a la intimidad frente al uso de dispositivos de videovigilancia y geolocalización en los términos establecidos en la legislación vigente en materia de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales». Y una nueva letra j) bis en el artículo 14 del Texto Refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público: «A la intimidad en el uso de dispositivos digitales puestos a su disposición y frente al uso de dispositivos de videovigilancia y geolocalización, así como a la desconexión digital en los términos establecidos en la legislación vigente en materia de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales». Los antecedentes de esta regulación y el impulso a la misma, parten sin duda de la norma francesa. El 1 de enero de 2017 entró en vigor en Francia la Ley 2016-1088, de 8 de agosto, conocida como Loi Travail o Loi El Khomri – por la ministra que la impulsa – publicada el 9 de agosto de 2016 en el Diario Oficial de la República Francesa (Loi n° 2016-1088 du 8 août 2016 relative au travail, à la modernisation du dialogue social et à la sécurisation des parcours professionnels). La principal novedad que supuso esta ley fue la incorporación de medidas de adaptación del mercado laboral al entorno digital, entre ellas el denominado e indefinido “derecho a la desconexión” del trabajador con respecto a su trabajo, una vez concluida su jornada laboral, con la introducción de un nuevo apartado 7 en el artículo L.2242-8 del Código de Trabajo francés, estableciendo que «Las modalidades del pleno ejercicio por el trabajador de su derecho a la desconexión y la puesta en marcha por la empresa de dispositivos de regulación de la utilización de los dispositivos digitales, con el fin de asegurar el respeto al tiempo de descanso y vacaciones, así como de su vida personal y familiar. A falta de acuerdo, el empleador, previa audiencia del comité de empresa

o, en su defecto, de los delegados de personal, elaborará una política de actuación al respecto. Esta política definirá las modalidades de ejercicio del derecho a la desconexión y preverá, además, la puesta en marcha de acciones de formación y de sensibilización sobre un uso razonable de los dispositivos digitales, dirigida a los trabajadores, mandos intermedios y dirección». Lo que parece una novedad, a nuestro juicio, no es más que el establecimiento de la obligación – por la vía de la ley – de un derecho tan antiguo como el propio derecho al trabajo, cual es el derecho al descanso y que fue regulado internacionalmente, entre otras fuentes, hace ya casi un siglo, en los primeros convenios de la OIT² que ya relacionaban la ordenación del tiempo de trabajo con la protección de la seguridad y salud de los trabajadores, y también en la Carta Social Europea de 1961 y en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966. Cabe preguntarse, por tanto, ¿de dónde viene esta pretendida “novedosa” situación?

Las TICs, Tecnologías de la Información y la Comunicación, constituyen actualmente una herramienta esencial para el mantenimiento y el desarrollo de la competitividad de las empresas y lo que ahora se considera ineludible bajo estas siglas, coloniza el conjunto de espacios vitales, entendidos en su más amplio sentido de espacio y tiempo, en particular en el ámbito profesional. Las empresas que ganan hoy, son las que saben establecer cooperaciones, trabajar en red, producir y utilizar colectivamente los conocimientos para generar valor.

Pero la llegada de estas nuevas herramientas de comunicación ha modificado considerablemente la manera de vivir de los trabajadores, y ha consolidado la flexibilidad en el empleo, tanto desde una perspectiva espacial como temporal, de manera que las TICs, en algunos casos, se llegan a percibir como un factor de degradación de la calidad de vida y no necesariamente como factores de motivación y de reconocimiento. Nos encontramos pues, ante una paradójica situación. La conexión es cada vez más permanente y estas tecnologías son tan portadoras de información no deseada, impulsoras de llamadas intempestivas, de sobrecarga de trabajo, de confusión, de nuevas adicciones y de controles no autorizados, como revolucionarias.

Siendo así el actual escenario laboral/digital, la difusión de la tecnología y de sus usos, tiene consecuencias para el ciudadano tanto en su esfera privada como en su ámbito profesional. Las fronteras se han diluido, ya

² Convenio OIT n. 1 sobre las horas de trabajo (industria); Convenio OIT n. 6, sobre el trabajo nocturno de los menores; Convenio OIT n. 14, sobre el descanso semanal en la industria; Convenio OIT n. 30, sobre las horas de trabajo (comercio y oficinas); Convenio OIT n. 132, sobre el período de vacaciones, entre otros.

no hay distancias físicas ni problemas de tiempo y espacio, de manera que los trabajadores están cada vez más atrapados por el espacio laboral, con mayor carga de trabajo y menor tiempo de descanso. Entonces, ¿de qué hablamos? ¿de un real derecho a la desconexión o de la gestión de situaciones de riesgo vinculadas al uso de las nuevas herramientas?

Una pregunta más sería necesario introducir en estas reflexiones, ¿realmente es necesaria esta regulación? Desde una perspectiva general, la regulación de este derecho se justifica desde tres perspectivas. Por un lado, desde el punto de vista social, por cuanto protege la tutela física y moral del trabajador; desde un punto de vista jurídico al imponer límites a la duración de la jornada de trabajo, y por último desde un punto de vista económico, porque un exceso en la duración de la jornada puede repercutir en el coste de la producción y en los beneficios de la empresa.

3. De un concepto indefinido al reconocimiento de un derecho

Para comenzar, lo que resulta especialmente llamativo es que el texto no incorpora una definición del derecho a la desconexión, dejando la fijación de su contenido, en cada caso, al resultado de la negociación colectiva. Se limita a señalar que las modalidades de ejercicio de este derecho a la desconexión están relacionadas directamente con la organización de la empresa, reenviando la definición de sus diferentes modalidades, a la negociación en el seno de esta. Como tampoco establece un ámbito subjetivo de aplicación, por lo que cabría entender que el mismo se refiere al personal sujeto a convenio o a toda la plantilla con independencia de su específica cobertura convencional.

Si nos remontamos a la norma francesa en tanto que impulsora, a nuestro juicio, de la española el fundamento de esta inclusión normativa lo encontramos, en lo que a los efectos de la tecnología se refiere, en el Informe Meetling sobre transformación digital y vida laboral, que adopta el nombre de su redactor – Bruno Meetling – en su calidad de Director General adjunto de Orange. El informe pone de manifiesto la problemática que da origen a esta parte de la reforma laboral, esto es, trabajadores que se conectan a distancia, cualquier día, a cualquier hora, con el consiguiente riesgo de incumplimiento de los tiempos de descanso diarios o semanales y los efectos directos que sobre la salud de los mismos y sobre la prevención de riesgos laborales, tienen estas conductas.

Dos consecuencias se derivan de estas evidencias. Por un lado, la responsabilidad de la empresa, reconocida en el hecho de conceder a sus trabajadores el derecho a la desconexión, responsabilidad que podría estar

comprometida en caso de incumplimiento de las disposiciones. En el ejercicio de su poder de dirección el empresario debe de ser capaz de asegurar la efectividad de la desconexión, tratándose, por tanto, de una obligación de resultados, similar a la existente en materia de seguridad y salud. Y, por otro lado, la imposición del deber a la desconexión con la supervisión del empresario ha de venir seguida de un modelo de acción que evite los efectos perversos que pueden derivarse del ejercicio del derecho, ante situaciones ¿sancionables? de escrupuloso cumplimiento del deber de desconexión, pero de incumplimiento de objetivos, lo que sería objeto de un debate más profundo.

¿Cuál es el interés de introducir un derecho a la desconexión que, además, la jurisprudencia ya admitía? Podemos cuestionarnos si la ley viene a buscar la efectividad de las medidas de desconexión que ya los tribunales introducían como obligación o la eficacia del deber del empleador de adopción de las medidas necesarias para garantizar la seguridad y protección de la salud, no solo física si no también mental, de los trabajadores y del reconocimiento del tiempo de trabajo como base conceptual.

El hecho de que el asalariado ya no este□, en términos de su contrato de trabajo, en tiempo de trabajo efectivo no significa que no trabaje para su empresa. En consecuencia, la efectividad del respeto por parte de los asalariados de estos periodos mínimos de descanso implica para estos últimos la obligación de desconexión de las herramientas de comunicación remotas. Por lo tanto, es necesario contar con herramientas legales, y no solo tecnológicas, además de las disposiciones tradicionales ligadas al descanso, para la delimitación del tiempo de trabajo, que es precisamente el derecho a la desconexión digital³.

Por tanto, podemos hablar de la existencia de un derecho pero que no goza de eficacia porque en muchos casos, no se cumple. En esta circunstancia, más que una regulación, a juicio de la doctrina, la solución sería la definición del tiempo de descanso⁴, de esta manera, la intervención normativa regularía el derecho a la desconexión como garantía adicional a los márgenes de distinción entre tiempo de trabajo y tiempo de descanso.

³ L. LEROUGE, *Desconexión digital del trabajo: reflexiones sobre los retos jurídicos en derecho laboral*, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2019, n. extraordinario, p. 82.

⁴ Eduardo Rojo afirma que «Si realmente se cumpliera la normativa de tiempo de trabajo en España, sobre todo en jornada ordinaria que viene regulada en el artículo 34 del Estatuto de los Trabajadores, seguramente el debate de la desconexión tendría menos importancia. Habría una separación entre las dos esferas». La importancia de este debate es que se aborde ante la posibilidad de que se susciten conflictos que acaben en los tribunales (*vid.* www.eduardorjotorrecilla.es).

4. Los antecedentes internacionales y europeos: una perspectiva comparada

4.1. La razón de la norma

La publicación y posterior entrada en vigor de la norma francesa encendió las alarmas en España de manera que el reconocimiento del derecho a la desconexión fue recogido en la ley. El impulso principal deviene de que son cada vez más los trabajadores que usan una herramienta digital de trabajo fuera de su jornada laboral con el consiguiente riesgo de sufrir estrés relacionado con el trabajo.

En puridad, no hubiera sido necesaria su inclusión en la ley puesto que es un derecho no solo reconocido en el artículo 40 de la Constitución Española que establece que «los poderes públicos [...] velarán por la seguridad e higiene en el trabajo y garantizarán el descanso necesario, mediante la limitación de la jornada laboral, las vacaciones periódicas retribuidas y la promoción de centros adecuados», sino que tiene un recorrido que se remonta al «principio de los tiempos laborales».

Y todo, porque una vez finalizada la jornada laboral no existe obligación de permanecer en el puesto de trabajo y, en el modelo digital que nos compete, tampoco a responder requerimientos realizados por cualquier medio o dispositivo electrónico. Las diferentes iniciativas que sean venido planteando en los países, no hacen más que explicitar un derecho que ya tienen los trabajadores, como en España, aunque en la práctica la situación es, en ocasiones, muy diferente a la que propugna el ejercicio del derecho.

La presión sufrida por los trabajadores es extensa y complicada cuando se dan situaciones que permiten la posibilidad de hacer horas complementarias en los contratos a tiempo parcial, o la compensación de horas, o las cláusulas de plena disponibilidad o el cómputo anual de horas trabajadas, lo que hace difícil el control del cumplimiento de la normativa. Quizá el establecimiento de una norma para la regulación disuasoria de situaciones abusivas tendría que haber ido en el sentido de clarificar la ley existente adaptándola a los nuevos escenarios de las relaciones laborales y para favorecer las posibilidades de control, más que reiterar la aprobación del derecho a la desconexión de manera simbólica sin introducir elementos motores del cambio.

La propia ministra de empleo española, en declaraciones tras la entrada en vigor de la Ley francesa, anunció un debate sobre la flexibilidad horaria, el

teletrabajo y el derecho a la desconexión del trabajo que permitiera lograr acuerdos para la revisión del uso horario actualmente aplicable y la franja horaria de trabajo en nuestro país, muy diferente de la del resto de Europa. Este debate lo encuadra en el incremento de la calidad del empleo y el bienestar en el trabajo a través del establecimiento de medidas que incrementen la conciliación y permitan horarios que dejen espacio para «el descanso, la cultura y para estar con los amigos». Son muchas más las cuestiones que pueden debatirse en la gestión de este derecho, pero que, de momento, y a tenor de la normativa vigente, quedan pendientes de debatir.

4.2. Los modelos comparados

El derecho a la desconexión que se regula, aun de manera tímida, en los diferentes países, sigue la línea que, en algunas empresas, ya se había iniciado por parte de los interlocutores sociales y que había dado lugar a la implantación de una política real de formación e información a los trabajadores sobre el uso adecuado de las nuevas herramientas laborales.

Hasta la aprobación de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales (LOPDGDD), no existía, como hemos visto en el ordenamiento jurídico español, un tratamiento normativo específico del derecho a la desconexión digital en el ámbito del trabajo. Sin embargo, con carácter previo a la publicación de la ley española, si contábamos con varias las iniciativas puestas en marcha en el ámbito internacional y que vamos a analizar desde una perspectiva comparada, aunque partimos de una insuficiencia normativa al no contar con referencias expresas y taxativas sobre la influencia de las TIC en la salud de los trabajadores. Aun así, la Fundación para la Mejora de las Condiciones de Vida y Trabajo, alerta sobre la necesidad de previsión de los nuevos y emergentes riesgos en las condiciones de seguridad y salud en el trabajo para el año 2025 e incide sobre la necesidad de adopción de iniciativas de capacitación y concienciación sobre el uso efectivo de las TICs, aunque sin especificar ninguna acción al respecto⁵.

Podemos partir inicialmente del Convenio OIT núm. 132, de 24 de junio de 1970, relativo a las vacaciones anuales pagadas, que hacía referencia al descanso del trabajador como fundamento básico de la protección de su

⁵ EUROFOUND, OIT, *Trabajar en cualquier momento y en cualquier lugar: consecuencias en el ámbito laboral*, 2019.

seguridad y salud laborales. Esta misma institución publica en 2015 el informe *Iniciativa del centenario relativa al futuro del trabajo*, en la que se expresa el incremento de las posibilidades del trabajo a distancia con la introducción de las TICs, pero incluso «la desaparición de las fronteras espaciales y temporales entre las esferas laboral y privada también suscita inquietudes en diferentes ámbitos, y evoca formas de organización del trabajo del período preindustrial».

De la misma manera, el artículo 24 de la Declaración Universal de Derechos Humanos establece que «toda persona tiene derecho al descanso y al disfrute del tiempo libre, a una limitación razonable del trabajo y a vacaciones periódicas pagadas».

En el ámbito internacional, en otros continentes también se han realizado iniciativas hacia el reconocimiento de este derecho. Corea del Sur desarrolló en 2016 una legislación a favor de aquellos trabajadores que reclamaban el derecho a desconectarse del trabajo. La regulación la introduce desde una perspectiva del derecho a la seguridad y salud de los trabajadores⁶. En Filipinas también se contempla el derecho a la desconexión sobre la base normativa del derecho del trabajador a utilizar su tiempo de trabajo de forma propia⁷.

Además, Bélgica, Holanda, Luxemburgo, India, Quebec y el gobierno federal de Canadá se hayan en fase de propuesta o de adopción del derecho a la desconexión durante los períodos de descanso y las vacaciones. Sorprende el caso de Nueva York – la ciudad que nunca duerme – que ha tramitado un proyecto de ley para introducir, en las empresas de más de 10 empleados, el derecho de los mismos a no responder llamadas ni correos fuera de las horas normales de trabajo, excepto en situaciones de emergencia. Los empresarios que no cumplan con esta norma, tendrán que afrontar multas de 250\$, si requieren a los empleados que respondan en horas fuera de jornada, o de importes muy superiores si castigan a los empleados que acaten la norma. Filipinas es otro de los países que está tramitando un proyecto de ley que regule la desconexión digital.

4.3. El marco regulatorio europeo

En perspectiva europea, el artículo 2.1 de la Carta Social Europea

⁶ C. MOLINA NAVARRETE, *El tiempo de los derechos en un mundo digital: ¿existe un nuevo derecho humano a la desconexión de los trabajadores fuera de la jornada?*, en *Revista de la Facultad de Derecho de México*, 2017, tomo LXVII, n. 269, vol. 1.

⁷ *Vid.* <https://www.dole.gov.ph/>, sección *News*.

establece el derecho a unas condiciones de trabajo equitativas, en concreto «fijar una razonable duración diaria y semanal de las horas de trabajo, reduciendo progresivamente la semana laboral en la medida en que lo permitan el aumento de la productividad y otros factores pertinentes». Igualmente, la Directiva 2003/88/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de noviembre, sobre determinados aspectos de la ordenación del tiempo de trabajo, señala como objetivos la seguridad y salud de los trabajadores y, en consecuencia, el deber empresarial de respetar, de manera efectiva, su derecho al descanso⁸.

Con este marco europeo han sido varios los Estados que han abierto debate sobre este derecho con el fin último de regular la jornada laboral y garantizar los tiempos de descanso de la actividad. Como hemos analizado previamente, Francia ha sido la abanderada en el desarrollo de normas de sensibilización e incitación a las empresas para la implementación de medidas de regulación del tiempo de trabajo fuera de la jornada laboral efectiva cuando se hace uso de dispositivos electrónicos, puestos o no, a disposición del trabajador por parte de la empresa.

Pero en lo que coinciden las diferentes regulaciones, es en dejar en manos de la negociación colectiva la libertad de decidir cómo y cuando regularlo. Esta remisión a la negociación colectiva fue, como hemos visto, la escogida por Francia para empresas de más de 50 trabajadores⁹. Por tanto, es la empresa la responsable de la implantación de sistemas de limitación del acceso de los trabajadores a los dispositivos digitales fuera del tiempo de trabajo. Si bien, como ya hemos visto, no se especifica cómo ha de llevarse a cabo dicha implementación.

Pero, continuando con Europa y los antecedentes impulsores de esta pretendida novedosa regulación¹⁰, nos encontramos que, en 2014, en Alemania, en el debate sobre la ley anti-estrés, los promotores de la misma solicitaban el establecimiento de una norma por la que el empresario no pudiera comunicarse con el trabajador a determinadas horas. Lo que aquí se nos presenta no es más que una regulación de los límites de la flexibilidad horaria y un cuestionamiento del trabajador como factor/recurso/activo, de disponibilidad permanente, acercándolo a la

⁸ A este respecto, es interesante la comunicación interpretativa de esta directiva que ha publicado la Comisión Europea en *DOUE*, 24 mayo 2017.

⁹ M.R. VALLECILLO GÁMEZ, *El derecho a la desconexión ¿novedad digital o esnobismo del viejo derecho al descanso?*, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2017, n. 408, pp. 168 ss.

¹⁰ Para profundizar en un análisis de las medidas establecidas empresarialmente en distintos países, véase E. GONZÁLEZ COBALEDA, *Riesgos psicosociales, derechos fundamentales y NTIC: una perspectiva de protección diferente*, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2015, n. 387, pp. 17-42.

exigencia de servicios disponibles 24 horas, en la misma medida que los establecimientos que ya proliferan para “facilitarnos” la vida, pero que, a mi juicio, suponen una (in)cultura de la disponibilidad regulada normativamente¹¹. Comodidades de vida que conllevan perversiones manifiestas, por ejemplo, facilitar la compra de alcohol a cualquier hora – deme usted normas horarias para que yo me las salte – y en el caso que nos ocupa, dilución del límite entre la vida laboral y la privada – abusos en clave de amparo de flexibilidad –.

Este país también ha desarrollado el denominado “trabajo móvil conectado a una red” que se presenta como un modelo de desarrollo de la prestación laboral que ofrece un importante grado de autonomía al trabajador y que se ha desarrollado a través de la negociación colectiva. Sin embargo, la propuesta legislativa para su regulación está suspendida por falta de acuerdo¹².

En Italia también encontramos referencias legislativas expresas al derecho a la desconexión digital, aunque no tan expreso como en Francia y solo para determinado tipo de trabajadores. La Ley número 81, de 22 de mayo de 2017, de medidas para la protección del trabajador autónomo no emprendedor y para favorecer la articulación flexible en el tiempo y en los lugares de trabajo subordinado¹³. Mientras que en el ordenamiento francés la desconexión se recoge expresamente como un derecho, no ocurre así en el sistema italiano. De todas maneras, la desconexión en Italia ya ha conocido alguna experiencia aplicativa a través de la negociación colectiva.

4.4. La trasposición al ámbito de la empresa

Como ya hemos hecho referencia, son diversas las empresas que han comenzado a introducir en su regulación colectiva iniciativas y políticas corporativas sobre el derecho a la desconexión y el uso de los dispositivos móviles fuera del horario laboral. En 2016 la empresa Michelin implementó una herramienta para enviar avisos a aquellos trabajadores que realizaban más de cinco conexiones con la empresa, fuera del horario laboral, para advertirles de la necesidad de desconectar. Igualmente,

¹¹ Una interesante referencia a cargo del profesor Molina Navarrete en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, n. 381, pp. 5-10.

¹² L. ARAGÜEZ VALENZUELA, *El impacto de las tecnologías de la información y de la comunicación en el tiempo de trabajo: una especial referencia a la desconexión digital*, en J.M. MIRANDA BOTO (dir.), *El derecho del trabajo español ante el Tribunal de Justicia: problemas y soluciones*, Cinca, 2018, p. 403.

¹³ En *Gazzetta Ufficiale*, 13 junio 2017, n.135.

Orange llegó a un acuerdo con sus empleados para establecer los tiempos de no utilización de su mensajería electrónica, y no solo fuera del tiempo de trabajo, también durante las reuniones para facilitar la concentración y la optimización del tiempo. La empresa Volkswagen ha implantado para algunos de sus empleados, una política de bloqueo al acceso a las comunicaciones corporativas en el teléfono móvil entre las 18:15 y las 07:00 horas. En BMW, bajo el lema *Trabajo flexible, desconexión consciente*, se prevé que los trabajadores opten voluntariamente por su prestación laboral a través de esta modalidad que les permite ejercitar el derecho de no estar disponibles para la empresa, salvo en el tiempo que ellos mismos hayan fijado. Mercedes-Benz ofrece a sus empleados acogerse a un sistema de trabajo “mail on holiday” por medio del cual, los correos enviados a los trabajadores que se encuentran de vacaciones son automáticamente redirigidos a otros contactos disponibles dentro de la empresa, evitando que lleguen a sus destinatarios en su periodo vacacional.

Una de las primeras empresas francesas que se interesaron por el impacto de las TIC, fue la asociación APEC en su acuerdo sobre la prevención de riesgos psicosociales de 28 de febrero de 2013. En él se recoge una advertencia sobre el uso de la mensajería electrónica y el fomento de la comunicación verbal, de manera que los correos masivos deben limitarse y se aconseja no enviar un mensaje de carácter profesional entre las 20 y las 8 horas, y los días de fiesta y descanso. En el mismo sentido se expresa el acuerdo sobre el desarrollo de la calidad de vida en el trabajo del Grupo AREVA¹⁴, de 31 de mayo de 2012 que impulsa el respeto a la finalidad de las herramientas a disposición de los trabajadores con sensibilización sobre su uso.

El Acuerdo Nacional Interprofesional de 19 de junio de 2013, *Hacia una política de mejora de la calidad de vida en el trabajo y de igualdad profesional*, recoge en su artículo 17 la necesidad de mejora de la formación de los trabajadores sobre el buen uso de las TIC. Esta obligación de formación es la que ahora se incluye en el texto de la ley. Algunos acuerdos a nivel de empresa concretan aún más la cuestión. En este sentido el Acuerdo sobre la duración del tiempo de trabajo de GIE RÉUNICA¹⁵ de 29 de enero de 2014, incide en que un trabajador no debe enviar correos durante los periodos de suspensión de su contrato o descanso, ni responder a los correos que se le envíen en dichos periodos. En ese caso, no se trata tanto

¹⁴ [*Accord collectif sur le développement de la qualité de vie au travail au sein du Groupe Areva en France.*](#)

¹⁵ [*Avenant n° 7 au protocole d'accord de substitution relatif à la durée du travail.*](#)

de un derecho a la desconexión, como de una obligación del trabajador a desconectar. En este sentido, la obligación de desconexión se puede llevar al Código de Trabajo francés, que permite al empresario sancionar actitudes del trabajador que tengan la consideración de faltas.

Una de las primeras iniciativas en contemplar el derecho a la desconexión se introdujo en el Acuerdo de 1 de abril de 2014, sobre tiempo de trabajo, suscrito por SYNTEC y CINOV, donde se recogía el deber empresarial de establecer instrumentos de seguimiento que garantizaran los períodos de descanso tanto diario como semanal¹⁶. Concretamente, en el artículo 4.8.1 del citado acuerdo se recoge la necesidad de «asegurar las disposiciones necesarias a fin de que el trabajador tenga la posibilidad de desconectarse de las herramientas de comunicación a distancia puestas a su disposición». Recoge, como vemos, las garantías relativas al tiempo de descanso, la carga de trabajo y la amplitud de la jornada laboral, estableciendo que esta garantía pasa por una obligación de desconexión de los dispositivos de comunicación a distancia, siendo responsabilidad del empresario asegurar las disposiciones necesarias a fin de que el trabajador se desconecte de los dispositivos de comunicación a distancia que tiene a su disposición. Este convenio y su adenda relativa a los horarios de los trabajadores autónomos de las empresas tecnológicas afecta a unos 250.000 empleados.

En Italia, del acuerdo firmado entre Barilla¹⁷ y las organizaciones sindicales el 2 de marzo del 2015, se puede extraer el reconocimiento de un derecho a la desconexión. Se prevé que el desarrollo de la prestación de trabajo se realice en el «horario normal de trabajo del centro de adscripción del trabajador» y que «durante el desarrollo del Smart working, en el ámbito normal del horario de trabajo, la persona deberá estar disponible y localizable a través de las herramientas puestas a disposición por la empresa», lo que confirma, de hecho, que la desconexión deberá garantizarse durante todo el arco temporal que excede dicho horario.

También, el convenio de Enel de 4 de abril de 2017, recoge que «el trabajo ágil representa una mera variación del lugar de desempeño de la prestación de trabajo» y no del horario de trabajo. Se deduce que el empleado ha de estar a disposición del empleador durante el horario de trabajo y, por tanto, es en ese período de tiempo en el que debe estar localizable a través de las herramientas tecnológicas puestas a su

¹⁶ A.I. PÉREZ CAMPOS, *La Desconexión Digital en España: ¿un nuevo derecho laboral?*, en *Anuario Jurídico y Económico Escorialense*, 2019, n. 52, pp. 101-124.

¹⁷ Vid. C. SAMPERISI, *Lavoro: cos'è il diritto alla disconnessione?*, en *La Legge per Tutti*, 30 abril 2018.

disposición por la empresa¹⁸.

El 7 de abril de 2017, la Universidad dell'Insubria publicó un decreto dedicado al derecho a la desconexión de sus empleados. La Universidad califica expresamente la desconexión como el derecho a no responder a llamadas telefónicas, correos electrónicos y mensajes que procedan de la empresa e incluso ha instituido el *Giorno di indipendenza dalle e-mail*¹⁹ cada 3 meses, todos los días 21 de marzo, de junio, de septiembre y de diciembre. Entre las iniciativas y políticas corporativas más recientes en España, resulta relevante el Convenio Colectivo de Vueling Airlines SA²⁰ que estipula, en su disposición adicional décima «la obligación específica de revisar el correo corporativo por sus propios medios, un mínimo de una vez cada tres días». Igualmente se recoge la exclusión de obligación de revisar el correo en los períodos de vacaciones, enfermedad, permisos y días libres. Otras iniciativas se han desarrollado por parte del Banco de Santander, Telefónica e Ikea. El 20 de junio de 2018, el Banco de Santander y los sindicatos alcanzaron un acuerdo para la homologación de las condiciones laborales de la plantilla de la entidad, así como la de los Bancos Popular y Pastor, estableciendo medidas para que los trabajadores puedan desconectar fuera del horario de trabajo. Esto supone que los trabajadores de estas entidades, no están obligados a contestar llamadas, mensajes o correos relacionados con el trabajo fuera de su horario. Se pretende también promover el uso de la tecnología a través de acciones de sensibilización para un uso razonable y responsable, para facilitar la optimización del tiempo de trabajo y fomentar la racionalización del tiempo profesional en las reuniones de trabajo.

Las últimas empresas en incorporarse al reconocimiento de este derecho en España son, Telefónica a través de su política interna reguladora del derecho a la desconexión digital de sus personas trabajadoras²¹, en el sentido de «derecho a no responder a ninguna comunicación fuera cual fuere el medio utilizado (correo electrónico, WhatsApp, teléfono...) una vez finalizada la jornada laboral». Igualmente, el Acuerdo del BBVA de 25 de septiembre de 2019, sobre registro de jornada y desconexión digital establece que «con el fin de promover un equilibrio entre la vida personal, familiar y laboral, las personas trabajadoras tendrán derecho a no

¹⁸ [Estado de Información no Financiera Consolidado de ENDESA, S.A. y Sociedades Dependientes.](#)

¹⁹ Vid. F.ME, [Stop a e-mail e sms dopo il lavoro, il diritto alla disconnessione arriva in Italia](#), en [CORCOM](#), 12 abril 2017.

²⁰ Resolución de 22 de marzo de 2017, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Convenio Colectivo de Vueling Airlines SA.

²¹ [Política interna reguladora del derecho a la desconexión digital de las personas trabajadoras de Telefónica.](#)

responder a ninguna comunicación, fuere cual fuere el medio utilizado». Para concluir este apartado, mencionar el convenio pionero en España, anterior a la regulación del derecho, el del grupo AXA para el período de 2017 a 2020 que en su artículo 14.3 recoge el derecho a la desconexión con el siguiente tenor literal «Es por ello que las partes firmantes de este Convenio coinciden en la necesidad de impulsar el derecho a la desconexión digital una vez finalizada la jornada laboral. Consecuentemente, salvo causa de fuerza mayor o circunstancias excepcionales AXA reconoce el derecho de los trabajadores a no responder a los mails o mensajes profesionales fuera de su horario de trabajo». Con esta redacción, esta empresa reitera el derecho de limitación de jornada y prima la responsabilidad profesional del trabajador en su cumplimiento, esto es, concede el permiso a no responder. Por otro lado, no prohíbe a la empresa el envío de comunicaciones dejando, a instancias de la empresa, las excepciones que anularían este derecho, al realizar un planteamiento muy genérico.

4.5. La cuestión sancionadora y la jurisprudencia previa

Quizá esta regulación haya cambiado el sentido de la cuestión sancionadora porque a partir de la entrada en vigor de esta ley las sanciones pueden venir del lado del trabajador al habilitar esta capacidad punitiva cuando se produce la intromisión del empresario en la vida personal del trabajador. O simplemente venga a confirmar lo que los tribunales ya dictaban, la imposibilidad de sancionar a un trabajador por no responder a un mensaje del empresario en su tiempo de descanso. A este respecto podemos citar las sentencias con dictamen sobre la obligación del empresario del deber de seguridad con respecto a sus empleados en materia de riesgos psicosociales de la Court de Cassation, de 13 de marzo de 2013 núm. 11-22.082; de 11 de octubre de 2006, núm. 04-48314; CA Rennes 29 noviembre 2013, núm. 12/01286 y CA Aix-en-Provence 20 junio 2014, núm. 12/18625, con amparo en los artículos L.4121-1 y L. 4121-2 del Código de Trabajo francés.

Por último, se hace necesaria una breve referencia a la jurisprudencia internacional que viene a avalar el sentido de este derecho. El Tribunal Europeo de Derechos Humanos (TEDH) ha señalado que «las instrucciones del empresario no pueden reducir a cero la vida privada en el lugar de trabajo». Esto supone una reivindicación del derecho al respecto a la vida privada y a la privacidad que se extiende hasta el lugar de trabajo. Establece también que «no es descabellado que un empleador

quiera verificar que los trabajadores estén completando sus tareas profesionales durante las horas de trabajo».

Esta jurisprudencia no deja de ser una evidencia de que ya se regula sobre algo sobradamente conocido. Y en lo que a la protección de los riesgos psicosociales se refiere, ¿podríamos entender que es un mecanismo para justificar más fácilmente las demandas interpuestas por los trabajadores que sufren burnout asociado al uso/abuso de las nuevas tecnologías?

Con esta perspectiva, el derecho a la desconexión digital se reduce a la autonomía de la voluntad del trabajador a no responder los mensajes profesionales fuera de su jornada laboral, lo que nos sigue suscitando la duda, después del análisis, de si realmente nos encontramos ante la configuración de un nuevo derecho o bien solo ante la garantía de efectividad del ya reconocido derecho al descanso²².

De todos los ejemplos contemplados podemos concluir que las herramientas que la empresa ofrece como garantía del derecho a la desconexión se concretan en: la prohibición de las comunicaciones fuera del horario, el redireccionamiento de correos electrónicos, la desconexión de servidores para controlar que los trabajadores que teletrabajan respeten su horario y no se pueda contactar con ellos fuera del mismo y un sistema de alertas para el envío de avisos a los trabajadores que realicen un número de conexiones, fuera de su tiempo de trabajo, superior al establecido, con advertencia de la necesidad de desconexión.

Los esfuerzos, por tanto, se centran en el establecimiento de criterios y orientaciones para facilitar el desarrollo de una regulación convencional que limite los posibles excesos de trabajo como un doble objetivo: por un lado, la protección de la salud y la vida privada del trabajador y por otro, la configuración de la duración de la jornada de trabajo.

Nos encontramos pues, en casi todos los países, con la re-regulación de un “viejo derecho” para atender las nuevas formas de su ejercicio, pero no del establecimiento de una garantía de cumplimiento de aquel. Y quizá también una involución manifiesta del desarrollo de los derechos laborales más básicos.

5. Las responsabilidades de la gestión del derecho: actores en la ejecución

La negociación no solo deberá definir las modalidades de pleno ejercicio

²² C. MOLINA NAVARRETE, *Jornada laboral y tecnologías de la info-comunicación: “desconexión digital”, garantía del derecho al descanso*, en *Temas Laborales*, 2017, n. 138.

de ese derecho, sino también incluir la puesta en marcha por la empresa de dispositivos de regulación de la utilización de los dispositivos digitales, así como un deber de formación. Esta medida no estaba prevista inicialmente en el proyecto de ley y su finalidad, en relación con el precepto, es clara al tratarse de evitar que los trabajadores puedan continuar trabajando después de finalizar su jornada laboral utilizando los medios electrónicos de la empresa. El alcance de esta medida es trascendente en tanto en que obliga a las empresas a la elaboración de una política de actuación por parte del empresario y a la implantación de sistemas tecnológicos que limiten o impidan el acceso de los trabajadores a sus dispositivos digitales fuera del horario de trabajo, en aras a reducir los datos que arrojan los informes de la OCDE sobre calidad de vida y desequilibrio entre trabajo y vida privada, que estiman este en un proceso de degradación avanzada. En esta cuestión es necesario tener en cuenta que las herramientas tecnológicas con las que cuenta la empresa y que son de uso diario por los trabajadores, son múltiples e incluyen desde medios de comunicación – teléfonos móviles – a otras herramientas que, además de permitir o facilitar otras formas de comunicación, dan acceso a otras tareas, que van desde gestiones comerciales a la elaboración de documentos, desarrollo de aplicaciones o mantenimiento de productos, afectando también a los medios técnicos que permiten el funcionamiento de las aplicaciones utilizadas – servidores, computación en la nube, redes de comunicación... –.

En Francia es obligatorio que las empresas que cuenten con representación sindical negocien anualmente con los representantes de los trabajadores sobre retribuciones, tiempo de trabajo, reparto del valor añadido en la empresa, calidad del trabajo e igualdad profesional entre hombres y mujeres, según lo establecido en el artículo L.2242-1 del Código de Trabajo. A falta de acuerdo en la negociación, el empleador, previa audiencia del comité de empresa o los delegados de personal, deberá elaborar una política de actuación sobre las modalidades de ejercicio del derecho a la desconexión, con independencia del tamaño de la empresa. Esto significa que, si no se alcanza un acuerdo entre las partes sociales, no será dicho empleador, de manera unilateral, quien defina las posibilidades de ejercicio de ese derecho, si no que se ha de abrir un período de consultas, durante el cual el empresario tiene la obligación de informar a los representantes de los trabajadores de su proyecto de regulación de la actividad para poder ejercitar el derecho en cuestión. No se establece en la ley cuales serían los efectos de la negativa de los representantes a aceptarla, interpretándose que el derecho es de audiencia, pero no de veto. De momento y a falta de desarrollo posterior, la ley no

contempla la sanción por el incumplimiento de las obligaciones, lo que puede desincentivar al empresario de su cumplimiento, salvo una eficaz presión de la representación de los trabajadores.

Por otro lado, la ley tampoco se pronuncia sobre el papel del comité de prevención de riesgos, suscitándonos la duda sobre si esta ausencia estará relacionada con una compensación a la exclusión, hace unos meses, de los riesgos psicosociales de la lista francesa de enfermedades profesionales. De momento solo es una duda a tener en cuenta que se confirmará o no, cuando se produzcan las primeras consecuencias de la entrada en vigor de la norma.

La obligatoriedad de implantación de estas medidas, a falta de acuerdo en la negociación, se extiende a todas las empresas, cualquiera que sea su tamaño. Inicialmente la obligación se preveía para las empresas de más de 300 trabajadores, modificándose esta cuestión en el transcurso de la tramitación. En cuanto a los beneficios, habría que analizar si la implantación de las políticas de actuación (chartes, en la terminología de la ley), reducirán el coste de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, sobre todo las de ámbito psicosocial. Hasta ahora, la inseguridad laboral derivada de determinados tipos de contratos, que “obligan” a estar a disposición sin conocer cuando el empresario se comunicará con el trabajador, suponen un riesgo a la salud del trabajador. Es el caso del Reino Unido y sus contratos “cero-horas”, en los que el trabajador está a disposición de la empresa sin horario determinado y por lo tanto sin la fijación ni cómputo, de un horario de conexión. O en España, del establecimiento de dispositivos de localización continua de los trabajadores, invasivos incluso en el tiempo de descanso y declarados fuente de “tecno-estrés” laboral por la STSJ Cataluña 3613/2013, de 23 de mayo.

6. Los riesgos asociados a la desconexión

Actualmente, un tercio aproximadamente, de la fuerza de trabajo en el mundo, emplea un número excesivo de horas en la realización del trabajo, entendiéndose el exceso cuando se superan de manera habitual, las 48 horas semanales. Las horas excesivas de trabajo se relacionan con los efectos crónicos de la fatiga, asociados a problemas de salud como enfermedades cardiovasculares, trastornos gastrointestinales y estados de salud mental que implican niveles altos de ansiedad, depresión y trastornos del sueño. Tal es la evidencia que el informe de 2019 de la Comisión Mundial sobre el Futuro del Trabajo de la OIT señala que «el

establecimiento de límites a las jornadas de trabajo excesivamente largas reducirá los accidentes de trabajo y los riesgos psicosociales asociados a dichas jornadas»²³.

Según un estudio de Infojobs, el 51% de la población española afirma responder correos electrónicos y atender llamadas de trabajo durante los fines de semana y durante las vacaciones. Según la Encuesta Nacional sobre Condiciones de Trabajo, uno de los indicadores de los factores de riesgo psicosocial son determinadas características de la organización del trabajo. Los nuevos riesgos asociados al tiempo de trabajo son múltiples: tecnofobia, tecnoadicción, tecnofatiga, tecnoansiedad, tecnoestrés. A estos riesgos psicosociales tenemos que sumar los riesgos físicos, trastornos musculoesqueléticos, lesiones oculares, riesgos asociados al sedentarismo, riesgos de sobre exposición a las ondas electromagnéticas...

Las dificultades de desconexión laboral provocan situaciones de estrés, agotamiento, fatiga informática, porque realmente no son las TICs las que provocan los riesgos sino el uso que de ellas se haga es el principal generador de las situaciones de riesgo. La fatiga informática se vincula al cansancio provocado por la continua exposición a la tecnología. Esperar un correo fuera del horario laboral, puede generar una situación de estrés. La sobrecarga de información no garantiza el derecho al descanso ni la conciliación entre la vida personal y laboral²⁴. Todas estas circunstancias han sido consideradas como enfermedades y causas motivadoras de incapacidad laboral por parte de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (CNSST).

6.1. Un breve análisis de los riesgos

El término tecno estrés hace referencia a los efectos psicosociales negativos que derivan del uso masivo e inadecuado de las nuevas tecnologías en el tiempo de ocio y en el de trabajo y que suele estar originado por múltiples factores como la dificultad de adaptación a los cambios tecnológicos, el uso intensivo de las TICs, la dificultad de disociar la vida laboral de la vida personal, incluso las dificultades de conexión o la ausencia de ella en determinados momentos cuando se tiene una situación de cierta dependencia²⁵.

²³ COMISIÓN MUNDIAL SOBRE EL FUTURO DEL TRABAJO, *Trabajar para un futuro prometedor*, OIT, 2019.

²⁴ L. ARAGÜEZ VALENZUELA, *op. cit.*, pp. 393.

²⁵ L. MELLA MENDEZ, *Nuevas tecnologías y nuevos retos para la conciliación y la salud de los trabajadores*, en *Trabajo y Derecho*, 2016, n. 16, pp. 32-33.

En cuanto a la tecnofatiga, puede estar originada por un exceso de información por el uso continuado de las TICs, tanto en el tiempo de trabajo como en el tiempo de descanso. A los problemas de salud físicos suma la posibilidad de desembocar en otros como la insatisfacción laboral, la depresión, el estrés y la afectación de la intimidad de trabajador y sus consecuencias de salud físicas y psicológicas.

No podemos dejar atrás los efectos negativos del estrés sobre la salud de los trabajadores, tales como la falta de motivación y disminución del rendimiento, fatiga, insomnio, alteraciones digestivas, endocrinas, respiratorias, cardiovasculares, cefaleas, depresión, ansiedad, irritabilidad... que pueden incitar a la reducción de hábitos saludables adquiridos, ejercicio físico, relaciones sociales, ocio y consumo de alcohol y otras sustancias.

Con la aparición de las TICs, las ordenaciones del tiempo de trabajo – teletrabajo, trabajo móvil, horario flexible... – se han convertido en modificaciones habituales de las condiciones laborales. Evidentemente, los cambios que introducen, inciden en que los empleadores precisen de una fuerza de trabajo mas flexible, pero también que los trabajadores necesiten flexibilidad para la conciliación de la vida laboral y familiar o para permanecer económicamente activos. Estas ordenaciones pueden, por tanto, provocar una erosión de los límites entre la actividad laboral y la no laboral, intensificando los riesgos para la salud psicosocial.

Esto evidencia la ambivalencia de la introducción de las TICs en los entornos de trabajo, por un lado, incrementando la productividad al incluir actores como el ahorro de tiempo, las posibilidades de comunicación, el abaratamiento de las comunicaciones, el ahorro en costes de espacios físicos de trabajo, la mejora de las probabilidades de inserción laboral de determinados colectivos, la reducción de los tiempos muertos en el trabajo, en definitiva, a una mayor flexibilización de los tiempos de trabajo. Sin embargo, esa ambivalencia descubre otra perspectiva que genera incertidumbres y retos para la salud de los trabajadores.

Los retos pasan por el ejercicio de voluntad del trabajador porque, ante estas situaciones, se podría plantear si realmente el trabajador tiene dificultades para desconectar o es que no es capaz de hacerlo porque se siente obligado por las circunstancias laborales. Entre los principales motivos que dificultan la desconexión podemos citar el sentimiento de culpabilidad por desatender el trabajo, la necesidad de saber y estar actualizado durante los períodos de descanso o las vacaciones, las llamadas de compañeros o de superiores, contar con herramientas de comunicación puestas a disposición del trabajador por parte de la empresa

(teléfonos móviles, tabletas, ordenadores...) que pueden no ser el mejor incentivo para favorecer la desconexión²⁶.

Por otro lado, en muchas organizaciones la cultura del presentismo sigue considerándose como algo positivo para la percepción del trabajador, de manera que genera un sentimiento de seguridad laboral y de estabilidad. Con esta idea, no se genera un ámbito de reflexión sobre la relación entre el número de horas de trabajo y la productividad, extendiéndose la creencia de que es más valioso el trabajador que manifiesta más disponibilidad sin atender al impacto sobre el derecho al descanso ni tampoco sobre la productividad²⁷.

La manera de reconducir los riesgos asociados a la digitalización de los entornos de trabajo hacia el concepto de “fatiga informática”, puede parecer restrictiva de las situaciones sumamente amplias que pueden considerarse vinculadas a este fenómeno. Si consideramos el concepto de “fatiga informática” desde la concepción psicosocial, podremos vincular fácilmente el derecho a la desconexión como eje principal de eliminación de este riesgo. Entre las principales causas de acumulación de fatiga está la hiperconectividad asociada al uso de las TICs, que promueve la confusión de los ámbitos de vida privada y vida laboral del trabajador, con importantes consecuencias para su salud. La digitalización suele asociarse con un modelo de organización del trabajo que genera, no solo riesgos asociados al estrés laboral – tecnoestrés o síndrome del quemado (burnout) – sino además otros nuevos riesgos relacionados con el ciberacoso. Aspectos estos, obviados en la LOPDGDD. Probablemente, y a nuestro juicio, la norma tendría que haber sido más ambiciosa estableciendo una mayor conexión con la tutela preventiva²⁸.

Prueba de que, a todos los niveles, resulta difícil ese establecimiento de una tutela preventiva es que EU-OSHA, acaba de publicar al cierre de este trabajo, un documento sobre cómo afrontar los riesgos asociados a los procesos de digitalización laborales y cuales son los retos a los que se enfrenta la seguridad y salud en el trabajo para garantizar este derecho a los trabajadores, maximizando las oportunidades de las tecnologías, pero

²⁶ En este sentido el Informe anual 2017 Infojobs-ESADE sobre el estado del mercado laboral en España arroja los siguientes datos: el 36% de los encuestados afirman responder e-mails y atender llamadas en vacaciones o fines de semana y el 36% declara que lo hace porque se siente en la obligación de responder.

²⁷ M.J. LÓPEZ ÁLVAREZ, *La ordenación comunitaria del tiempo de trabajo*, en J.M. MIRANDA BOTO (dir.), *op. cit.*

²⁸ M.T. IGARTÚA MIRÓ, *El derecho a la desconexión en la ley orgánica 3/2018 de 5 e diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales*, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2019, n. 432, p. 71.

con la protección debida al trabajador²⁹. Una evidencia más de que aun que da mucho camino por recorrer.

6.2. La aportación del ordenamiento jurídico

La principal perspectiva adoptada por la doctrina jurídico-laboral se sitúa en relación con el uso basado en el poder de dirección del empresario y la tutela de los derechos individuales del trabajador³⁰. La Ley 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos y garantía de los derechos digitales reconoce que el problema que se plantea por el uso de las TICs en el entorno de trabajo debe tener presente la elevación de rango que le otorga el artículo 31.2 de la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea al derecho del trabajador a la duración máxima del trabajo y a períodos de descanso³¹. El principal problema que se plantea puede llevar a un conflicto entre derechos e intereses del empresario y el trabajador. Interés del empresario para organizar de manera eficiente los recursos productivos en el marco de la libertad de empresa y derechos del trabajador en función de los derechos y libertades fundamentales reconocidos; dignidad, intimidad, derecho a la vida e integridad de la persona, protección de datos, secreto de las comunicaciones, seguridad y salud en el trabajo, dignidad e inviolabilidad de la persona³². Quizá, con esta perspectiva, hubiera sido mejor formular la Ley desde la perspectiva de la irrupción de los factores de riesgo y los riesgos psicosociales que afectan a la salud de los trabajadores³³.

Conforme a la doctrina del TS³⁴, el TC³⁵ y siguiendo la línea marcada en su día por el TJUE³⁶, la ley incluye la tutela eficaz frente los riesgos psicosociales y su protección efectiva, que exige evaluar y remover todo factor estresante, como la sobrecarga digital asociada tanto al entorno laboral como personal que son consecuencia de la utilización con carácter

²⁹ Vid. EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK, *Digitalisation and occupational safety and health. An EU-OSHA research programme*, 2019.

³⁰ F. CAMAS RODA, *La influencia del correo electrónico y de internet en el ámbito de las relaciones laborales*, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2001, n. 224, p. 143.

³¹ C. MOLINA NAVARRETE, *Jornada laboral y tecnologías de la info-comunicación: “desconexión digital”, garantía del derecho al descanso*, cit., pp. 249-283.

³² M. VELÁZQUEZ FERNÁNDEZ, *Impacto laboral del estrés*, Lettera, 2005.

³³ E. GONZÁLEZ COBALEDA, *Digitalización, factores y riesgos laborales: estado de situación y propuestas de mejora*, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2019, n. extraordinario, p. 104.

³⁴ STS n. 101/2016, de 16 de febrero.

³⁵ STC n. 62/2007, de 27 de marzo.

³⁶ Sentencia de 15 de noviembre de 2001, asunto C-49/00.

abusivo de las TICs³⁷. Además, la necesaria conciliación entre el uso de las TICs y la salud psicosocial de los trabajadores fue objeto de análisis en la STSJ de Cataluña 3613/2013, de 23 de mayo, según la cual es preciso desarrollar una evaluación de factores de riesgos psicosociales adecuada que cuente con todas las garantías de validez y fiabilidad, identificando y controlando, como primera medida, todos los factores de riesgo.

7. Conclusiones

La situación ideal sería convertir a las TICs en una herramienta de mejora de la calidad de vida en el trabajo y que su regulación contribuya a fortalecer o incrementar la eficacia del derecho al descanso, mermada como consecuencia de las prácticas empresariales aplicadas y que tienen mayor incidencia en los tiempos de crisis. Si el derecho del trabajo cuenta con instrumentos clásicos de protección al trabajador, tendría sentido la regulación del derecho a la desconexión, de manera que fuera una herramienta más para la medición de un tiempo que ya no puede circunscribirse a un determinado lugar de trabajo.

Consecuentemente, pese a la necesaria regulación de este derecho, la cuestión sería la elección del instrumento normativo que desarrolle la protección del trabajador. No se cuestiona que la negociación colectiva sea la vía idónea para determinar el alcance del derecho y su aplicación a la realidad empresarial, vía que habría que completar con la implicación del empresario a través del establecimiento de acciones de sensibilización y formación con contenidos sobre los riesgos, desafíos y buenas prácticas que introduce el uso de las herramientas digitales.

Pero la garantía de eficacia de este derecho requiere también un cambio cultural y de gestión del trabajo basado en un modelo por objetivos y no solo en el control del tiempo de trabajo. Reto y desafío del presente y futuro derecho del trabajo. No cabe duda, pues, que este derecho a la desconexión plantea nuevos riesgos y desafíos en su regulación que en su desarrollo normativo deberían irse asumiendo y modulando. En cualquier caso, esto acaba de empezar, de modo que no solo cabe la conceptualización del derecho sino también la necesidad de dotarlo de unos caracteres básicos, diferenciados según los casos, al quedar condicionados por la heterogeneidad de la actividad empresarial. Eso implicará una

³⁷ S. DE LA CASA QUESADA, *Tiempo de trabajo y bienestar de los trabajadores: una renovada relación de conflicto en la sociedad digital*, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2019, n. extraordinario, p. 123.

modificación y adaptación de roles y conductas vinculados al uso de las TICs.

En consecuencia, el derecho a la desconexión digital es una gran oportunidad para que la función del jurista en la sociedad se reconecte con aquello a lo que nunca debería haber renunciado: su capacidad para crear. Aceptar la desconexión digital es ciertamente la verdadera revolución de hoy. El objetivo es responder a la pregunta sobre el reconocimiento legal del derecho a desconectarse del lugar de trabajo. En otras palabras, ¿cómo responder legalmente sobre el equilibrio trabajo-vida personal? ¿Podemos regular las herramientas digitales en el lugar de trabajo? ¿Cómo lidiar con la sobrecarga de trabajo y la intensificación del trabajo en este nuevo entorno?

8. Bibliografía

ARAGÜEZ VALENZUELA L., *El impacto de las tecnologías de la información y de la comunicación en el tiempo de trabajo: una especial referencia a la desconexión digital*, en J.M. MIRANDA BOTO (dir.), *El derecho del trabajo español ante el Tribunal de Justicia: problemas y soluciones*, Cinca, 2018

CAMAS RODA F., *La influencia del correo electrónico y de internet en el ámbito de las relaciones laborales*, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2001, n. 224

COMISIÓN MUNDIAL SOBRE EL FUTURO DEL TRABAJO, [*Trabajar para un futuro prometedor*](#), OIT, 2019

DE LA CASA QUESADA S., *Tiempo de trabajo y bienestar de los trabajadores: una renovada relación de conflicto en la sociedad digital*, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2019, n. extraordinario

EUROFOUND, OIT, [*Trabajar en cualquier momento y en cualquier lugar: consecuencias en el ámbito laboral*](#), 2019

EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK, [*Digitalisation and occupational safety and health. An EU-OSHA research programme*](#), 2019

F.ME, [*Stop a e-mail e sms dopo il lavoro. il diritto alla disconnessione arriva in Italia*](#), en [*CORCOM*](#), 12 abril 2017

GONZÁLEZ COBALEDA E., *Digitalización, factores y riesgos laborales: estado de situación y propuestas de mejora*, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2019, n. extraordinario

GONZÁLEZ COBALEDA E., *Riesgos psicosociales, derechos fundamentales y NTIC: una perspectiva de protección diferente*, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2015, n. 387

IGARTÚA MIRÓ M.T., *El derecho a la desconexión en la ley orgánica 3/2018 de 5 e diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales*, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2019, n. 432

LEROUGE L., *Desconexión digital del trabajo: reflexiones sobre los retos jurídicos en derecho laboral*, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2019, n. extraordinario

LÓPEZ ÁLVAREZ M.J., *La ordenación comunitaria del tiempo de trabajo*, en J.M. MIRANDA BOTO (dir.), *El derecho del trabajo español ante el Tribunal de Justicia: problemas y soluciones*, Cinca, 2018

MELLA MENDEZ L., *Nuevas tecnologías y nuevos retos para la conciliación y la salud de los trabajadores*, en *Trabajo y Derecho*, 2016, n. 16

MOLINA NAVARRETE C., [El tiempo de los derechos en un mundo digital: ¿existe un nuevo derecho humano a la desconexión de los trabajadores fuera de la jornada?](#), en [Revista de la Facultad de Derecho de México](#), 2017, tomo LXVII, n. 269, vol. 1

MOLINA NAVARRETE C., *Jornada laboral y tecnologías de la info-comunicación: “desconexión digital”, garantía del derecho al descanso*, en *Temas Laborales*, 2017, n. 138

PÉREZ CAMPOS A.I., [La Desconexión Digital en España: ¿un nuevo derecho laboral?](#), en [Anuario Jurídico y Económico Escurialense](#), 2019, n. 52

SAMPERISI C., [Lavoro: cos'è il diritto alla disconnessione?](#), en [La Legge per Tutti](#), 30 abril 2018

VALLECILLO GÁMEZ M.R., *El derecho a la desconexión ¿novedad digital o esnobismo del viejo derecho al descanso?*, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2017, n. 408

VELÁZQUEZ FERNÁNDEZ M., *Impacto laboral del estrés*, Lettera, 2005

Normativa

[Accord collectif sur le développement de la qualité de vie au travail au sein du Groupe Areva en France](#)

[Avenant n° 7 au protocole d'accord de substitution relatif à la durée du travail](#)

[Estado de Información no Financiera Consolidado de ENDESA, S.A. y Sociedades Dependientes](#)

[Política interna reguladora del derecho a la desconexión digital de las personas trabajadoras de Telefónica](#)

Web sites

Eduardo Rojo Torrecilla: www.eduardorjotorrecilla.es

Republic of the Philippines, Department of Labor and Employment:
<https://www.dole.gov.ph/>, sección *News*

Sobre la regulación legal de la desconexión digital en España: valoración crítica

Bárbara TORRES GARCÍA*

RESUMEN: La aparición de las nuevas tecnologías ha revolucionado el mundo actual, introduciendo, a nivel laboral, nuevas formas de organización y desarrollo del trabajo. Si bien la inserción de estos nuevos mecanismos digitales y tecnológicos pueden tanto facilitar como flexibilizar la ejecución de las responsabilidades profesionales, también llevan consigo la posibilidad de alargar, fácilmente, nuestras jornadas ordinarias, en merma de la cantidad y calidad de los tiempos de descanso, vacaciones y, por ende, la conciliación familiar y laboral. Ante este panorama, y después de múltiples peticiones e iniciativas, tanto a nivel político como social, se reconoce legalmente el derecho a la desconexión digital. Aunque dicho reconocimiento era necesario, resulta criticable la manera en la que se ha hecho en el ordenamiento jurídico español. Esa simple declaración recogida en el art. 88 de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales (LOPD), no es la solución definitiva ante un mercado laboral cada vez más desarrollado y digitalizado.

Palabras clave: Hiperconexión, derecho al descanso, desconexión digital.

SUMARIO: 1. La “hiperconexión” del trabajador al trabajo. 2. Peticiones e iniciativas sobre una regulación del derecho a la desconexión digital. 3. Reconocimiento y configuración legal del derecho a la desconexión. 4. Desconexión digital y carga de trabajo. 5. Posiciones doctrinales en cuanto al reconocimiento de este derecho. 6. Valoración crítica de su configuración legal. 7. Conclusiones. 8. Bibliografía.

* Doctoranda de la Universidad de Santiago de Compostela (España).

About the Legal Regulation of Digital Disconnection in Spain: Critical Evaluation

ABSTRACT: The emergence of new technologies has revolutionised today's world, introducing new forms of work organization and development. Although the introduction of these new digital and technological mechanisms can both facilitate and make the execution of professional responsibilities more flexible, they also lead to the possibility of easily lengthening our ordinary working hours, reducing the quantity and quality of rest breaks and holidays and, therefore, the work-life balance. Considering the circumstances, and after multiple requests and initiatives, both politically and socially, the right to digital disconnection is legally recognised. Although such legal recognition was necessary, the way in which it has been done in the Spanish legal system is open to criticism. This simple statement contained in Article 88 of Act No. 3/2018 of 5 December, on the protection of personal data and the guarantee of digital rights (LOPD), is not the definitive solution to an increasingly developed and digitalised labour market.

Key Words: Hyper connection, right to rest, digital disconnection.

1. La “hiperconexión” del trabajador al trabajo

La inmersión en la era digital ha cambiado por completo nuestra forma de vivir, aprender, relacionarnos y, por supuesto, nuestras relaciones laborales. La automatización de los procesos, la digitalización de los dispositivos y los nuevos medios tecnológicos han revolucionado, en estos últimos años, las formas de organización y desarrollo del trabajo. Todas las herramientas digitales, utilizadas en la actualidad en nuestra área profesional, están planteando nuevos debates enfocados a cómo debe ser su incorporación, su regulación y, en todo caso, su uso, en garantía de los derechos clásicos de los trabajadores.

Son claras las ventajas que supone el uso de la nueva tecnología, por cuanto facilita y flexibiliza el trabajo, posibilitando, en teoría, una mayor conciliación entre la vida laboral y personal. Si estar conectado a un dispositivo informático permite al trabajador atender sus responsabilidades profesionales desde casa, con la consiguiente posibilidad de manejar él los tiempos de trabajo y descanso y, por tanto, su conciliación, son incuestionables las ventajas de dichos avances. Sin embargo, y así queda reflejado en el mundo laboral actual, los progresos propiciados por el desarrollo digital también implican manifiestos inconvenientes, como la posibilidad de que el empleado se exceda de la jornada ordinaria, prolongando su prestación de servicios y mermando, por tanto, la cantidad y calidad del tiempo de descanso. A fin de cuentas, el uso de las nuevas tecnologías no sólo está cambiando nuestra manera de trabajar, sino que también condiciona nuestro reposo.

La era tecnológica, aun con sus incuestionables beneficios, está difuminando la frontera entre la vida personal y profesional, con los riesgos que ello supone. El hecho de dejar que el trabajador se lleve el trabajo a casa, se conecte a bases de datos y aplicaciones, esté disponible en su teléfono móvil a todas horas, conteste a correos fuera del horario de trabajo, etc., provoca una conexión, permanente y constante, de aquel a todos los requerimientos laborales que se vayan presentando. Esta “dependencia” del trabajador al trabajo, facilitada por toda esta revolución tecnológica, genera una serie de riesgos que afectan a su salud, tanto a nivel físico como psíquico. En estos últimos tiempos se viene hablando del “tecno-estrés”, “tecno-depresión”, “tecno-adicción”, “tecno-fatiga”, vocablos, todos ellos, que hacen referencia a las influencias de la digitalización sobre la salud del trabajador.

La nueva tecnología está provocando nuevas patologías a las que hacer frente, tanto de manera preventiva, a través de políticas de prevención de riesgos laborales, como de forma directa, calificándolas como

enfermedades profesionales derivadas de su uso abusivo y no reglado¹. Dichas patologías no tienen el mismo alcance e importancia en todos los sectores, sino que van a predominar en aquellos con un alto nivel de digitalización y tecnológicamente más desarrollados. Así, este tipo de dolencias presentan un gran impacto en los supuestos de trabajo a distancia, donde la autonomía y decisión del trabajador juegan un mayor papel y, por tanto, el riesgo de extralimitarse de las horas ordinarias de trabajo efectivo, mermando, cualitativa y cuantitativamente, los tiempos de descanso, es mayor. La influencia de las TICs en las condiciones de trabajo tiene una importancia desigual en función del ámbito en el que se esté; de tal forma que los riesgos y enfermedades asociadas deberán regularse en atención a la afección singular de cada sector a la nueva revolución tecnológica.

Ante esta realidad, nace la necesidad de reconocer el tan debatido derecho a la desconexión digital, entendido como el derecho de todo trabajador a no conectarse a ninguna herramienta digital (ya sea WhatsApp, correo electrónico, teléfono o similar) durante su tiempo de descanso y vacaciones. El reto del reconocimiento de este derecho está en entender y prever que las nuevas posibilidades de organización individual y distribución irregular de la jornada de trabajo no supongan prolongaciones no reconocidas de la misma, y ello porque cada vez más trabajadores se enfrentan a tiempos de trabajo más flexibles, imprecisos o desestructurados, que enmascaran incumplimientos contractuales e impiden una compensación apropiada para la mayor disponibilidad exigida².

2. Peticiones e iniciativas sobre una regulación del derecho a la desconexión digital

La discusión sobre la necesidad de la regulación del derecho a la desconexión digital, aunque pudiera parecer paradójico, se remonta a años atrás, a una década en la que el estado y nivel de desarrollo de las tecnologías no era el actual. Así, ya una sentencia de la Audiencia Nacional de 17 de julio de 1997, n. 94, declaró nulas las instrucciones dadas por una empresa que obligaban a los trabajadores a mantener una conexión

¹ Para un estudio detallado sobre el tecnoestrés, véase L. ARAGÜEZ VALENZUELA, *El impacto de las tecnologías de la información y de la comunicación en la salud de los trabajadores: el tecnoestrés*, en *E-Revista Internacional de la Protección Social*, 2017, n. 2, pp. 169-190.

² M. SERRANO ARGÜESO, *Always on. Propuesta para la efectividad del derecho a la desconexión digital en el marco de la economía 4.0*, en *esta Revista*, 2019, vol. 7, n. 2, p. 173.

ininterrumpida, y en todo momento, de sus teléfonos móviles con los de aquella y los de todos sus clientes, una vez concluida la jornada. Al respecto, dicha decisión judicial estableció que esta orden sobrepasaba las facultades empresariales normales y regulares, en los términos previstos en el art. 20 Estatuto de los Trabajadores (ET).

Esta primera sentencia ya marcó las pautas esenciales del derecho a la desconexión. En aquella época, aunque no se plantea la necesidad de regular un nuevo derecho relativo a la desconexión del trabajador a toda herramienta tecnológica vinculada a la responsabilidad profesional, la jurisprudencia ya resuelve este conflicto a través de la simple y básica aplicación de los derechos clásicos del trabajador, relativos a jornada ordinaria y límites de los poderes de control y organización del empresario. De este modo, parece que esta sentencia viene a marcar el inicio de la necesidad de regulación de un mercado laboral cada vez más afectado y distorsionado por las nuevas tecnologías.

En esta misma línea, posteriormente, y quizá derivado de la necesidad de ofrecer solución a cada vez más problemas relativos a los períodos de descanso y conciliación laboral y familiar, se dictó nueva jurisprudencia. Así, cabe destacar la STSJ de Cataluña de 23 de mayo de 2013, n. 3613, que declaró que la instalación de dispositivos de control en los teléfonos móviles implicaba un riesgo psicosocial, por cuanto esa situación *in vigilando* permanecía, incluso, fuera de los límites de la jornada laboral, mermando la calidad del tiempo de descanso y la vida privada y familiar del trabajador. Más tarde, la STS de 21 de septiembre de 2015, n. 4086, estableció la nulidad de la cláusula de un contrato de trabajo que obligaba al trabajador a facilitar a la empresa su teléfono móvil y correo electrónico personal para recibir comunicaciones laborales. Finalmente, la STSJ de Castilla y León de 3 de febrero de 2016, n. 198, entendió que las empresas que utilizaban las TICs y el teletrabajo deberían disponer de políticas de gestión de tiempo para afrontar las reclamaciones sobre excesos de jornada, seguridad y salud.

Al margen de la jurisprudencia, y de manera paralela, los agentes sociales también se empezaron a preocupar por la regulación de un nuevo derecho que hiciera frente a los emergentes riesgos laborales, con el fin de adaptar los derechos clásicos del trabajador (relativos a jornada ordinaria y tiempos de descanso, derecho a la salud y seguridad en el empleo y los límites a los poderes de organización y control del empresario) a la nueva realidad. La progresiva toma de conciencia sobre la importancia de regular un uso controlado de las nuevas tecnologías en el campo de la responsabilidad profesional propició que, poco a poco, de manera paralela a los pronunciamientos judiciales, se lograran acuerdos específicos

relativos al uso excesivo de los dispositivos informáticos como herramientas de trabajo, así como la carga total de este y el disfrute efectivo del obligado tiempo de descanso³. Como ejemplo de ello, en Francia, país puntero en cuanto a la regulación de los derechos digitales de los trabajadores, cabe citar diferentes acuerdos de empresa, como el de Areva⁴, de 2012, que viene a regular el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el ámbito laboral; el del Grupo Thales, de 2014, que reconoce el derecho del tele-trabajador a que se respete su vida privada, estableciendo límites a los requerimientos laborales⁵; y, en fin, el Acuerdo sectorial SYNTEC de 1 de abril de 2014, cuyo art. 4.8.1 ordenaba asegurar las disposiciones necesarias a fin de que el trabajador tuviese la posibilidad de desconectarse de las herramientas de comunicación a distancia puestas a su disposición.

En el ámbito español, y siguiendo con la línea marcada por los agentes franceses, el convenio colectivo de la aseguradora francesa, Grupo Axa, de 21 de septiembre de 2017⁶, viene a prever expresamente, en su art. 14, el derecho a la desconexión digital, concretamente «el derecho de los trabajadores a no responder a los *email* o mensajes profesionales fuera de su jornada laboral». Un reconocimiento expreso que operó en una norma convencional cuando todavía no existía ese derecho, ni ningún precedente, a nivel legal.

En el plano político, también se registraron movimientos a favor de una legislación que regulara, de manera efectiva, el uso de los dispositivos digitales en el mundo laboral. En este sentido, el 10 de enero de 2017, Don Carles Campuzano i Canadés, diputado del PDeCAT, pregunta al Gobierno si tiene previsto impulsar el derecho a la desconexión digital de los trabajadores, tal y como ya se había legislado en Francia en el art. 14 de la Ley N° 2016-1088⁷. El 17 de marzo de 2017, el Grupo Parlamentario Confederal Unidas Podemos – En Comú Podem – En Marea presenta una Proposición no de Ley sobre el derecho a la desconexión laboral fuera del horario de trabajo, para su debate en pleno⁸. El 11 de abril del mismo

³ L. MELLA MÉNDEZ, *Nuevas tecnologías y nuevos retos para la conciliación y salud de los trabajadores*, en *Trabajo y Derecho*, 2016, n. 16, pp. 30-52.

⁴ Art. 20, [Accord collectif sur le développement de la qualité de vie au travail au sein du Groupe Areva en France](#).

⁵ Art. 2, Título V, [Accord relatif au télétravail au sein de la Société Thales Services SAS](#).

⁶ CC Grupo AXA (res. DGE 21 septiembre 2017, en BOE, 10 octubre 2017, n. 244).

⁷ Pregunta 184/006367, en *Boletín Oficial de las Cortes Generales*, Congreso de los Diputados, Sesión XII, serie D, 25 enero 2017, n. 92, p. 4; obteniendo respuesta en *Boletín Oficial de las Cortes Generales*, Congreso de los Diputados, serie D, 27 marzo 2019, n. 130, p. 70.

⁸ Proposición no de ley 162/0003666, en *Boletín Oficial de las Cortes Generales*, Congreso de

año, el Grupo Parlamentario Socialista presenta una Proposición no de Ley sobre protección de los derechos digitales de la ciudadanía, para su debate en la Comisión de Energía, Turismo y Agenda Social⁹.

Tanto agentes sociales como políticos y judiciales se pronunciaron a favor de la necesidad de una regulación que integrara el uso de las nuevas tecnologías en el ámbito profesional, intentando lograr una fórmula que garantizara el derecho al descanso de los trabajadores afectados por las TICs¹⁰.

Como resultado de estas iniciativas, aunque con posterioridad a otros países europeos – como Francia e Italia¹¹ –, España, en el año 2018, reconoce expresamente el derecho a la desconexión digital a través de la aprobación de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales (en adelante, LOPD). Esta Ley fue la culminación de un proceso evolutivo, a través del cual tanto agentes sociales como judiciales y legislativos pretendieron actualizar la legislación laboral relativa a jornada ordinaria, poder de control y organización del empresario y la seguridad y salud del trabajador (arts. 34, 20 y 19 ET) al nuevo panorama laboral.

3. Reconocimiento y configuración legal del derecho a la desconexión

El art. 88 LOPD¹² reconoce, expresamente, el derecho a la desconexión digital, al establecer que «los trabajadores y los empleados públicos tendrán derecho a la desconexión digital a fin de garantizar, fuera del tiempo de trabajo legal o convencionalmente establecido, el respeto de su

los Diputados, Sesión XII, serie D, 17 marzo 2017, n. 125, p. 9.

⁹ Proposición no de ley 161/001720, en *Boletín Oficial de las Cortes Generales*, Congreso de los Diputados, Sesión XII, serie D, 11 abril 2017, n. 141, p. 40.

¹⁰ Véase G.L. BARRIOS BAUDOR, *El derecho a la desconexión digital en el ámbito laboral español: primeras aproximaciones*, en *Aranzadi Doctrinal*, 2019, n. 1, pp. 1-21, versión on-line BIB 2018/1479.

¹¹ Francia, país pionero de los derechos digitales de los trabajadores reconoce este derecho el 9 de agosto de 2016, a través de la aprobación del art. 14 de la Ley n. 2016-1088, remitiendo a la negociación colectiva en cuanto a su desarrollo material. Italia se ha sumado a esta lista, y así en el año 2017, en cuanto regula la modalidad del “trabajo ágil”, viene a contemplar el derecho de estos trabajadores al respeto de su tiempo de descanso y se ordena la desconexión del empleado a los medios tecnológicos, que son una parte fundamental del trabajo ágil.

¹² La regulación del derecho a la desconexión digital tiene la consideración de ley ordinaria, de acuerdo con lo establecido en la Disposición LOPD.

tiempo de descanso, permisos y vacaciones, así como de su intimidad personal y familiar»¹³.

Este precepto, además de reconocido en una Ley orgánica de derechos digitales, se incluye, también, en el nuevo art. 20.bis ET¹⁴. Por tanto, en el ordenamiento jurídico laboral existe un reconocimiento pleno del derecho a la desconexión digital.

Este nuevo derecho, así configurado por este precepto, viene a conjugar tres aspectos fundamentales de la vida de todo trabajador: 1) su derecho a la conciliación familiar y laboral, cuando se refiere a «intimidad personal y familiar»; 2) el tiempo de trabajo, cuando alude a «su tiempo de descanso, permisos y vacaciones»; y 3) la prevención de riesgos laborales, cuando cita el «riesgo de fatiga informática». Mediante la regulación del art. 88 LOPD, aunque de manera difusa y poco clara, parece que se intenta potenciar la tan pretendida conciliación a través de un uso correcto y reglado de aquellos dispositivos que permiten dicha flexibilidad. Una utilización adecuada de las nuevas tecnologías permitiría y facilitaría, sin lugar a dudas, una correcta correspondencia entre la vida laboral y la familiar, permitiendo al trabajador que, por él mismo, dentro, exclusivamente, de las horas de jornada ordinaria, establezca los tiempos de trabajo efectivo y de descanso, en atención a sus necesidades privadas y familiares y en beneficio de su salud física y mental.

En una línea paralela, dicho precepto también viene a establecer los sujetos, tanto activos como pasivos, a quienes va dirigido este mandato. En primer lugar, se dirige a todo trabajador, ya sea del sector privado o

¹³ El sentido literal de este precepto viene a establecer, en sus apartados dos y tres: «2. Las modalidades de ejercicio de este derecho atenderán a la naturaleza y objeto de la relación laboral, potenciarán el derecho a la conciliación de la actividad laboral y la vida personal y familiar y se sujetarán a lo establecido en la negociación colectiva o, en su defecto, a lo acordado entre la empresa y los representantes de los trabajadores. 3. El empleador, previa audiencia de los representantes de los trabajadores, elaborará una política interna dirigida a trabajadores, incluidos los que ocupen puestos directivos, en la que definirán las modalidades de ejercicio del derecho a la desconexión y las acciones de formación y de sensibilización del personal sobre un uso razonable de las herramientas tecnológicas que evite el riesgo de fatiga informática. En particular, se preservará el derecho a la desconexión digital en los supuestos de realización total o parcial del trabajo a distancia, así como en el domicilio del empleado vinculado al uso con fines laborales de herramientas tecnológicas».

¹⁴ La Disposición Final decimotercera LOPD establece la modificación del ET en el sentido de añadir un nuevo art. 20 bis (*Derechos de los trabajadores a la intimidad en relación con el entorno digital y la desconexión*) con el siguiente contenido: «Los trabajadores tienen derecho a la intimidad frente al uso abusivo de dispositivos de videovigilancia y geolocalización en los términos establecidos en materia de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales».

público (“empleo público”), reconociendo su derecho a la desconexión en aras a potenciar el respeto de su vida privada y tiempo personal. En segundo lugar, aquel artículo hace referencia al papel que juega el empresario (cuando se refiere a el “empleador”) y los “representantes de los trabajadores”, para que, a través de la negociación, estos establezcan medidas eficaces y efectivas, que garanticen los derechos digitales. Se efectúa especial hincapié en los *tele-trabajadores y en el personal directivo*, que si bien, por su condición, están sujetos a mayor disponibilidad, esta circunstancia no puede llevarles a su subordinación total a la empresa.

El ejercicio de este derecho a la desconexión digital deberá atender a «la naturaleza y objeto concreto de la relación laboral», en aras a potenciar «el derecho a la conciliación de la actividad laboral y la vida personal y familiar». Establecidos los fines, las vías de ejecución serán la «negociación colectiva o el acuerdo entre la empresa y los representantes». Se ofrece un gran margen de maniobra al papel de la negociación colectiva, que será la encargada, en defecto de previsión del artículo, de definir el contenido del referido derecho a la desconexión. Así, dicha negociación debe establecer el ámbito de aplicación, tanto objetivo como subjetivo; y sus límites y medidas concretas de actuación, tanto de manera preventiva (mediante el establecimiento de políticas de prevención de riesgos laborales) como de manera directa, calificando como enfermedades profesionales, patologías derivadas del uso incorrecto y abusivo de los dispositivos tecnológicos.

En todo caso, según el art. 88.3 LOPD, exista o no autorregulación colectiva (estatutaria o no), el empresario, previa audiencia de los representantes de los trabajadores – de haberlos –, establecerá protocolos dirigidos a la formación y sensibilización del correcto uso de los dispositivos digitales. Estas políticas deben definir «las modalidades de ejercicio del derecho a la desconexión y las acciones de formación y de sensibilización del personal sobre un uso razonable de las herramientas tecnológicas que evite el riesgo de fatiga informática».

Este art. 88 LOPD parece que simplemente se encarga de un reconocimiento básico del derecho, trasladando la responsabilidad de su configuración a la autorregulación colectiva. Si bien dicha remisión parece acertada, por cuanto la negociación lo adaptará a las condiciones y circunstancias particulares de cada sector y empresa, no es menos cierto que lo adecuado sería que dicha transferencia se realizara a partir de un contenido y garantías mínimas, respecto a las cuales no hubiese debate posible.

El papel de la autorregulación, en este plano, debería centrarse en establecer políticas de sensibilización y formación encaminadas a la prevención de riesgos laborales y a potenciar la conciliación laboral y

familiar. Ambas líneas deben tener la misma consideración, por cuanto la una influye sobre la otra. Si el trabajador tiene tiempo suficiente y de calidad para dedicarse a su familia, al ocio y a cuestiones personales, obviamente su salud resultará afectada de manera positiva: se sentirá mejor consigo mismo, disfrutará de una mejor integración social y familiar y disminuirá la posibilidad de sufrir estrés, depresión u otra enfermedad similar. Una mejoría en las condiciones de trabajo supone, también, una mejoría en las políticas de prevención de riesgos. Por tanto, es un error pensar que los convenios colectivos deban centrar sus esfuerzos en establecer medidas de prevención, no dedicando tiempo a medidas de conciliación.

Cabe reconocer que la concreta materialización y gestión de este derecho supone no pocos problemas. Desde un punto de vista teórico, son muchas las posibles soluciones que se pueden implementar, por ejemplo:

- 1) el apagado inmediato de los dispositivos informáticos una vez concluida la jornada laboral;
- 2) el sistema de alerta que avisa al trabajador que realiza más de cinco conexiones fuera de la jornada laboral, implantado por la empresa Michelin;
- 3) el sistema *mail on holiday* de Mercedes Benz, que redirige los correos entrantes a otros profesionales en activo de la empresa, en períodos de vacaciones;
- 4) el sistema de desconexión de servidores entre una franja horaria, impulsado por Volkswagen;
- 5) el reconocimiento de la no obligación de contestar llamadas, mensajes o correos fuera de la jornada laboral (del Banco Santander, Ikea y Vueling Airlines)¹⁵.

¹⁵ La DT 10ª del CC Vueling Airlines (res. DGE 22 marzo 2017, en *BOE*, 4 abril 2017, n. 80) establece que «quedan excluidos de la obligación de revisar el correo en los períodos de vacaciones, enfermedad, permisos y días libre». En el mismo sentido, el art. 13 del acuerdo para la distribución de la jornada en IKEA Ibérica S.A, para adaptar las condiciones de la plantilla a lo establecido en el CC Grandes almacenes, dispone que «se establece que los trabajadores/as tienen derecho a no responder cualquier tipo de comunicación por cualquier canal (correo electrónico, teléfono, WhatsApp, redes sociales, etc.) fuera de su horario de trabajo, salvo causa de fuerza mayor». El art. 12.5 del CC Grupo Santander (res. DGT 22 noviembre 2019, en *BOE*, 3 diciembre 2019, n. 290) dispone que, «a fin de facilitar el derecho a la desconexión digital, así como evitar la fatiga informática, se reconoce el derecho de los profesionales a no responder a email o mensajes profesionales fuera de sus horarios de trabajo, ni durante los tiempos de descanso, permisos, licencias o vacaciones, salvo causa de fuerza mayor o circunstancias excepcionales». El Anexo III del CC Telefónica (res. DGT 23 octubre 2019, en *BOE*, 13 noviembre 2019, n. 273) establece una serie de medidas, más o menos eficaces, tendentes a garantizar al personal que compone su plantilla, el ejercicio efectivo de este derecho. El

Con independencia del sistema adoptado, desde un punto de vista práctico, todos presentan dificultades de aplicación concreta en el día a día. Por ejemplo, se dispone la “no obligación” de responder a ningún requerimiento laboral fuera de la jornada laboral y, configurado así, como una obligación negativa, se genera un perjuicio y una dificultad para que este derecho se haga efectivo.

Más claramente, para que un derecho sea respetado, resulta clave acompañarlo de una correlativa obligación positiva, como ya se ha hecho en otras ocasiones. Cuando el art. 19 ET declara el derecho del trabajador a la seguridad y salud en el empleo, al mismo tiempo, se prevé la obligación correlativa del trabajador a observar las medidas legales y reglamentarias en esta materia, y la obligación del empresario a dar a cada trabajador una formación teórica y práctica. De igual manera, al reconocerse el derecho de una mujer a no ser discriminada por razón de sexo, se impone simultáneamente la obligación a la empresa de respetar la igualdad de trato y de oportunidades¹⁶. Y cuando el art. 18 ET contempla el derecho del trabajador a su inviolabilidad, se establece la obligación del empresario de respetar al máximo su dignidad e intimidad.

Si la configuración efectiva de todo derecho requiere de una correlativa obligación positiva, se llega a la conclusión de que la materialización y concreción del derecho a la desconexión digital, a través de la autorregulación colectiva, y en virtud de lo apreciado en los convenios referidos, se plantea en términos erróneos. Se prevé la no obligación del trabajador cuando debería establecerse la obligación del empresario a, por ejemplo: no enviar correos o mensajes de WhatsApp al trabajador; a fijar mecanismos que aseguren la correcta y efectiva desconexión, una vez terminada la jornada o, en fin, a asegurarse de que el trabajador efectivamente disfruta de los períodos de descanso sin ninguna perturbación. La configuración actual de este derecho, tal y como se recoge en el art. 88 LOPD, y en los primeros convenios colectivos que tratan la cuestión, supone delegar en el trabajador la gestión del mismo, con el riesgo de ineficaz protección que ello supone. Frente a las

art. 35.1 del CC Cerveza Damm (res. Departament de Treball, Afers Socials i Famílies, Generalitat de Catalunya, 13 noviembre 2017, en *Boletín Oficial de Barcelona*, 9 febrero 2018, n. 29) manifiesta que, «a fin de asegurar el respeto del tiempo de descanso y de vacaciones, así como la vida personal y familiar, se reconoce el derecho a no atender a las obligaciones derivadas de su trabajo a través del teléfono, el ordenador o cualquier otro dispositivo electrónico fuera de la jornada habitual de trabajo, y ello salvo circunstancias urgentes o excepcionales».

¹⁶ Art. 17 ET, en relación con la LO 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.

posiciones dominantes, que centran el enfoque de la desconexión digital como un derecho del trabajador a no atender las obligaciones derivadas de su trabajo a través de cualquier dispositivo electrónico, se entiende que sería preferible plantearlo a la inversa, como el deber de todo empresario a no enviar notificaciones o mensajes fuera de la jornada laboral¹⁷.

En todo caso, se concluye con un apunte positivo, pues, sin lugar a dudas, el reconocimiento del derecho a la desconexión digital supone un avance en nuestra legislación, al hacer frente, aunque con lagunas y defectos, a la Cuarta revolución industrial. Sin duda, la regulación de un derecho de esta naturaleza interesa desde un triple punto de vista: 1) social, por cuanto protege a la tutela física y moral del trabajador; 2) jurídico, en la medida que establece límites estables entre tiempo de trabajo y tiempo de descanso; y 3) económico, por cuanto la duración excesiva del trabajo convierte al trabajador en menos productivo y competitivo repercutiendo, así, en la productividad empresarial¹⁸.

4. Desconexión digital y carga de trabajo

Gran parte de toda esta problemática radica en la excesiva carga de trabajo del empleado. La conexión al trabajo fuera del horario laboral tiene su razón de ser en el hecho de que el trabajador, durante su jornada laboral, no es capaz de realizar, de manera eficiente y eficaz, todas las tareas que para ese día tiene encomendadas. Ello le obliga a alargar su jornada para, así, asumir aquellas y cumplir con la carga de trabajo asignada. Sin embargo, esta premisa, que es de todo punto obvia, parece que no la tiene en cuenta el precepto arriba transcrito. El simple reconocimiento de un derecho, sin entrar a analizar las causas que provocan la situación que se pretende resolver y regular, quedándose en un plano puramente superficial, nada aporta, convirtiéndose en un derecho ineficaz y vacío, como posteriormente se analizará.

Se insiste en que el derecho a la desconexión digital, tal y como está planteado en el art. 88 LOPD, si bien articula un derecho novedoso e interesante, no parte de un análisis profundo del problema. El precepto inicia su regulación teniendo en cuenta la facilidad y la flexibilidad que permiten las nuevas tecnologías, en cuanto al factor tiempo y espacio. Sin

¹⁷ E.E. TALÉNS VISCONTI, *La desconexión digital en el ámbito laboral. Un deber empresarial y una nueva oportunidad de cambio para la negociación colectiva?*, en *Revista de Información Laboral*, 2018, n. 4, pp. 1-17, versión on-line BIB 2018/8599.

¹⁸ A.I. PÉREZ CAMPOS, *La Desconexión Digital en España: ¿un nuevo derecho laboral?*, en *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, 2019, n. 52, pp. 101-124.

embargo, no aborda, ni tan siquiera menciona, la necesidad de regular la distribución de la carga de trabajo del afectado.

Sin lugar a dudas, los conceptos “carga de trabajo” y “desconexión del trabajo” van unidos¹⁹. A mayor carga, mayores dificultades para desconectar y, viceversa, a menor carga, menos dificultades para desconectar. En este sentido, si lo que se pretende es lograr la desconexión efectiva, el presupuesto necesario es la atribución de una carga correcta y adecuada del trabajo a la condición y calidad del trabajador. La regulación aislada del derecho a la desconexión digital llevaría a una situación paradójica. Si el trabajador tiene que prolongar su jornada porque no es capaz de atender todas sus responsabilidades profesionales dentro de su horario, con la nueva regulación de registro de jornada²⁰ y derecho de desconexión, la carga de trabajo (en su jornada ordinaria) se convertirá en algo todavía más pesado. El hecho de legislar la desconexión, sin regular la carga de trabajo, supone concentrar responsabilidades profesionales que, si antes requerían de prolongaciones de jornada, ahora, por imperativo legal, deben acotarse en las cuarenta horas semanales. Dicha situación, de realizar el mismo trabajo en menos tiempo, también puede perjudicar la salud del trabajador (por ejemplo, puede nacer un sentimiento de irresponsabilidad, culpabilidad o de no ser capaz), llevando a la misma situación que se pretendía resolver con el art. 88 LOPD.

La organización de un mercado laboral como el actual, cada vez más tecnológico, avanzado y especializado, requiere algo más que el reconocimiento del derecho a la desconexión. Si se regula una parte de la realidad, estableciendo normas y procesos (en cuanto al derecho de desconexión y registro de jornada), pero se obvia la otra (la elevada carga de trabajo), el resultado del avance se convierte en un progreso “a medias”.

5. Posiciones doctrinales en cuanto al reconocimiento de este derecho

A pesar de ser tan obvia la necesidad de regular un derecho tecnológico de esta categoría, el reconocimiento expreso efectuado en el art. 88 LOPD

¹⁹ Véase la reflexión de I. BELTRAN DE HEREDIA RUIZ, *El Derecho a la Desconexión Digital (Ponencia)*, en <https://ignasibeltran.com/>, 20 noviembre 2019.

²⁰ Art. 10, Real Decreto Ley 8/2019, de 8 de marzo, de medidas urgentes de protección social y lucha contra la precariedad laboral en la jornada de trabajo.

vino a dividir a la doctrina española²¹. Por una parte, algunos autores sostienen que el cumplimiento estricto del art. 34 ET, relativo a jornada laboral, permitiría superar gran parte de los problemas que se dan en la vida cotidiana laboral en relación al uso de las nuevas tecnologías, sin tener que recurrir a la creación formal de un nuevo derecho. Estos autores sostienen que, si realmente se cumpliera la normativa del tiempo de trabajo en España, sobre todo lo relativo a jornada ordinaria y el derecho a la seguridad y salud del trabajador, seguramente el debate de la desconexión tendría menos importancia.

Lo que mantiene esta parte de la doctrina es que, si bien las nuevas tecnologías han planteado nuevos problemas a los que hacer frente, su solución no está en una nueva regulación, sino en el cumplimiento estricto de la legislación ya existente. El art. 34 ET viene a distinguir entre tiempo de trabajo efectivo y tiempo de descanso. La aplicación estricta de este precepto, junto, incluso, con los arts. 19 y 20 ET, en su redacción anterior, que se refieren a la seguridad y salud del trabajador y a los límites del poder de organización y control del empresario, son garantía suficiente para que se respete el derecho al descanso y a la conciliación familiar del trabajador, sin tener que recurrir a nuevas figuras. En este sentido, algunos autores²² manifestaron que la ausencia de regulación sobre un inexistente derecho a la desconexión digital en el entorno laboral no ha significado, ni mucho menos, una desprotección total y absoluta de los trabajadores frente a decisiones empresariales desproporcionadas. Esta laguna normativa ha sido en ocasiones colmada por nuestros tribunales, que han puesto coto a los excesos de conectividad por encima de la jornada ordinaria de trabajo.

Por lo tanto, esta posición doctrinal concluye que, aunque las nuevas realidades tecnológicas faciliten y flexibilicen el trabajo, nada impide que el trabajador tenga el mismo nivel de protección que en el modelo analógico de organización, aunque, para que ese nivel sea realmente efectivo, haya de concretarse la protección en medidas actualizadas en su denominación o formato, pero no en su contenido. Entre el desconectar digitalmente del presente y el desconectar del trabajo del pasado no hay ninguna diferencia en sentido práctico²³. En ambos casos, tanto ayer como hoy, la regulación de los límites de la jornada laboral, del tiempo de descanso y del poder directivo del empresario exigen que no se pueda obligar al trabajador a

²¹ Véase M.R. VALLECILLO GÁMEZ, *El derecho a la desconexión ¿novedad digital o esnobismo del viejo derecho al descanso?*, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2017, n. 408, pp. 167-178.

²² E.E. TALÉNS VISCONTI, *op. cit.*, p. 4.

²³ C. MOLINA NAVARRETE, *Jornada laboral y tecnologías de la información. “desconexión digital”. garantías del derecho de descanso*, en *Temas Laborales*, 2017, n. 138, pp. 249-283.

prestar servicios, ni de forma presencial ni a distancia, a través de los dispositivos informáticos, fuera de los tiempos de trabajo debidos. En fin, lo que esta doctrina viene a mantener es que el pretendido nuevo derecho a la desconexión digital no existe como tal, como autónomo e independiente, sino que es, en realidad, una concreción del contenido del art. 34 ET²⁴.

Frente a esta parte de la doctrina, y esta es la posición en la que se mantiene el legislador con el reconocimiento expreso del art. 88 LOPD, hay quien interpreta que la regulación del nuevo derecho a la desconexión digital responde a una necesidad actual a la que se tenía que hacer frente. Las garantías del trabajador no quedan totalmente protegidas por la simple aplicación de los preceptos 34, 19 y 20 ET, en su redacción anterior. Para adaptarnos a este nuevo y cambiante tiempo, es necesario crear nuevas soluciones que protejan a los trabajadores de los nuevos problemas generados, siendo insuficiente recurrir a una legislación desfasada.

El Derecho no puede considerarse como un campo aislado de la evolución y desarrollo humano. Según Serrano Villafañe²⁵, el Derecho tiene que cumplir una función progresiva y evolucionar con la época, la realidad y las relaciones cuya vida regula. Las transformaciones económicas, con predominio industrial, agrícola o comercial, que reflejan y condicionan la realidad social y política, llevan como consecuencia inmediata un cambio en el Derecho regulador de estas estructuras, con predominio no sólo de los principios inspiradores del ordenamiento jurídico, sino de las correspondientes normas positivas y concretas. Una política legislativa que desconozca las cambiantes realidades cotidianas y no acuda, pronto, a preocuparse de su normalización jurídica, será ciega e ineficaz, por vivir de espaldas a la realidad.

Compartiendo la opinión de esta posición doctrinal, se cree necesaria la adaptación de nuestra legislación a los nuevos problemas que surgen como consecuencia de la evolución tecnológica. El negarse a la actualización supondría mantener vigente un derecho desfasado, que no se corresponde con los nuevos planteamientos y estructuras de la relación laboral y con los conflictos actuales a resolver. El Derecho es un campo de la vida, que – igual que la propia humanidad – necesita de evolución, desarrollo y adaptación a las nuevas eras. El Derecho va de la mano del desarrollo humano, encaminándose hacia los nuevos tiempos

²⁴ C. MOLINA NAVARRETE, *El tiempo de los derechos en un mundo digital: ¿existe un nuevo derecho humano a la desconexión de los trabajadores fuera de la jornada?*, en *Revista de la Facultad de Derecho de México*, 2017, tomo LXVII, n. 269, vol. 1, pp. 891-919.

²⁵ E. SERRANO VILLAFANE, *Funciones de Derecho en la sociedad cambiante de nuestros días*, en *Anuario de Filosofía del Derecho*, 1973-1974, n. 17, p. 463.

tecnológicos.

En este sentido, el derecho a la desconexión digital no puede verse como un reconocimiento innecesario, sino como el primer paso encaminado a regular el mundo de los derechos digitales. Si bien es verdad que las garantías del trabajador, en cuanto a límite de jornada y salud y seguridad en el trabajo, encontraban su protección en la anterior legislación, no es menos cierto que la utilización de nuevos dispositivos informáticos y tecnológicos crea situaciones que se escapan de la regulación estricta de los arts. 34 y 19 ET.

La legislación anterior (arts. 34, 19 y 20 ET, en su previa redacción) resultaba óptima en aquellos casos en los que una empresa, mostrando una evidente imprudencia, imponía una norma estricta en la que, expresamente, obligaba a sus empleados a estar conectados de forma permanente fuera de la jornada laboral. Ahora bien, la situación más común, y que mayores dificultades de control y falta de reacción provoca, tiene lugar cuando la comunicación digital se realiza *de facto*, es decir, de forma instantánea y espontánea (mensajes o llamadas producidas fuera de la jornada laboral sin que exista orden empresarial)²⁶. En estos casos, con la antecedente regulación resultaría mucho más complicado actuar, pues, si bien, a través de la misma, se podría impugnar aquella orden empresarial, no se llegaría a este resultado respecto a una acción “voluntaria” del trabajador.

Más detalladamente, el derecho a la desconexión digital debe ser regulado como una garantía reconocida a todo trabajador, por cuanto da respuesta a aquellas dudas no resueltas por la legislación previa, sobre todo en lo que se refiere a la “voluntariedad” del trabajador a estar disponible. Con la anterior normativa, no se daba solución al hecho de que el empleado, por iniciativa propia, sin seguir ningún tipo de instrucción u orden empresarial (aunque sí, quizá, movido por la idea de que mayor disponibilidad laboral significa ser mejor trabajador), se mantuviera conectado a todo requerimiento laboral que apareciera a lo largo del día, con independencia de estar o no en jornada ordinaria. Esa iniciativa y voluntariedad del trabajador a estar disponible y atento a cualquier demanda laboral se escapaba de la regulación estricta de los preceptos 34 y 19 ET. De ahí, la necesidad de regular un derecho de esta naturaleza.

La legislación de la desconexión fuera del horario laboral adecúa a los nuevos tiempos un derecho que, en principio, ya tienen reconocido los trabajadores, pero que los actuales usos tecnológicos lo están perjudicando. Es necesario reconocer el derecho a desconectar, con el

²⁶ E.E. TALÉNS VISCONTI, *op. cit.*, p. 7.

objetivo de respetar las jornadas pactadas y remuneradas y combatir el estrés que provoca el alargamiento camuflado de la jornada laboral.

6. Valoración crítica de su configuración legal

La necesidad de regulación de la desconexión digital es obvia y clara, sin embargo, su planteamiento y desarrollo normativo, en el actual art. 88 LOPD, ha suscitado innumerables críticas. El reconocimiento de este derecho era necesario para adaptar la legislación a los nuevos tiempos y, con ello, a los nuevos problemas. Con todo, esta simple y simbólica declaración, de los arts. 88 LOPD y 20.bis ET, no es la solución definitiva. Un primer aspecto criticable es que el art. 88 LOPD reconoce el derecho, pero no lo desarrolla. Para ello, el legislador se dirige a la negociación colectiva y, en su defecto, al acuerdo entre empresario y trabajador, que serán las únicas vías encargadas de configurarlo, estableciendo su noción y alcance. En España, el derecho a la desconexión digital sigue el modelo francés, al dejar a la autonomía colectiva su desarrollo normativo²⁷.

Como ya se ha expresado, aunque es acertado remitir el desarrollo concreto de un derecho a la autorregulación, para que esta lo adapte a las circunstancias y condiciones específicas de la empresa o sector afectado, no es menos cierto que esa remisión debe realizarse con unas garantías mínimas. Un simple reconocimiento, sin ninguna aportación material, delimitación u obligación expresa, configura un derecho, que, en la práctica, puede devenir ineficaz, heterogéneo y poco respetado.

La regulación de un derecho pleno exige ser precisos en cuanto a su configuración, atendiendo al estado de la sociedad y los problemas que se pretenden resolver. Partiendo de un análisis estricto del panorama a legislar, es necesario configurar un derecho de contenido, que aporte soluciones, se materialice y establezca medidas concretas. Una simple declaración que no asegure su instauración práctica, y se limite a remitir a la autorregulación, no es una solución definitiva ni adecuada.

La determinación del alcance y parámetros del derecho a la desconexión, a través de la negociación colectiva, podría llevar a encontrar soluciones heterogéneas, como por ejemplo, aquellas en las que se prohíba que el jefe contacte con los trabajadores, mientras que en otras simplemente se reconozca el derecho de estos a no contestarle, e, incluso, supuestos en los que se delimite el alcance del mencionado derecho, de forma que sea la negociación colectiva, o, en su defecto el acuerdo entre empresario y

²⁷ Véase M. SERRANO ARGÜESO, *op. cit.*, p. 183.

trabajador, la encargada de definir si leer los *e-mails* sin contestarlos es, ya, una forma de desconexión, o, si se podría considerar tiempo de trabajo leer el correo en los tiempos de desplazamiento²⁸. La lista de cuestiones al respecto es inagotable, quedando la virtualidad del derecho cuestionada. Por tanto, para evitar situaciones como estas, la configuración de un derecho de tal importancia exige ser más precisos, delimitando los márgenes de la autorregulación y estableciendo el contenido, los ámbitos subjetivo y objetivo y unas garantías mínimas a respetar.

Según el número 2 del art. 88 LOPD, «las modalidades de ejercicio de este derecho [...] se sujetarán a lo establecido en la negociación colectiva o, en su defecto, a lo acordado entre la empresa y los representantes de los trabajadores». Como se ve, se establece la obligación de negociar en esta materia, pero no la obligación de llegar a acuerdo. Si bien es cierto que, en el desarrollo de la negociación, los representantes y la patronal están obligados a tratar este punto, dotando de contenido a los arts. 88 LOPD y 20.bis ET, sin embargo, no están obligados a alcanzar, e incluir en el contenido mínimo del convenio resultante, ningún tipo de medida que lo reconozca y lo dote de efectividad.

El art. 85 ET, que regula el contenido mínimo del convenio colectivo, no establece la necesidad imperativa de que aquel se pronuncie y establezca medidas efectivas respecto de la desconexión digital. A diferencia de lo que ocurrió, por ejemplo, con «el deber de negociar medidas dirigidas a promover la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres en el ámbito laboral»²⁹ (que se acordó como contenido negociable de todo convenio), el derecho a la desconexión digital no se configura como tal, como un derecho a reconocer por cualquier norma convencional. No se le otorga la protección y las garantías suficientes, al no disponerse la obligación expresa de alcanzar acuerdo, ni configurarlo como contenido mínimo de todo convenio colectivo, con independencia de la empresa y del sector.

Es verdad que el precepto 88.3 LOPD establece la obligación de la empresa de formular, previa audiencia de los representantes de los trabajadores – de haberlos –, políticas dirigidas a garantizar este derecho.

²⁸ E.E. TALÉNS VISCONTI, *op. cit.*, p. 11.

²⁹ El art. 85.1.2 ET establece, expresamente, que, «sin perjuicio de la libertad de las partes para determinar el contenido de los convenios colectivos, en la negociación de los mismos existirá, en todo caso, el deber de negociar medidas dirigidas a promover la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres en el ámbito laboral o, en su caso, planes de igualdad con el alcance y contenido previstos en el capítulo III del título IV de la Ley Orgánica 3/2007 de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres».

Esta precisión vuelve a incurrir en el mismo defecto, pues, remite a la iniciativa empresarial el desarrollo concreto de este derecho sin prever ningún tipo de garantías mínimas, con todos los riesgos que ello puede suponer. El dejar en manos del empresario su reconocimiento, desarrollo, y, por lo tanto, su efectividad, supone atribuir a aquel la gestión de un derecho del trabajador, que intentará, de una forma u otra, “modalizar” a su mejor interés, esto es, restringiendo cualquier medida, que, a su parecer, repercuta negativamente en la productividad y reputación empresarial.

Aun en el caso de que se reconociera expresamente este derecho por convenio colectivo, se plantearía una segunda cuestión criticable: la falta de previsión de sanción en caso de infracción. El desarrollo de esta crítica exige comenzar por precisar que este derecho, en el ámbito del ordenamiento laboral, no debiera recogerse en el art. 20.bis ET, en su nueva redacción, relativo a los poderes de dirección y control del empresario, sino en los preceptos 34 y siguientes, relativos a jornada ordinaria, descansos y vacaciones.

Si dicho derecho fuera reconocido en alguno de estos últimos preceptos, el incumplimiento del mismo estaría sancionado por el art. 7 del Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones del Orden Social (en lo siguiente, LISOS)³⁰. Sin embargo, al estar recogido en el art. 20.bis ET, no se prevé ninguna sanción al respecto.

Con todo, cabe precisar que, a pesar de que el incumplimiento del derecho a la desconexión digital no esté previsto, las injerencias del empresario sobre los tiempos de descanso del trabajador no quedan sin sanción. En este sentido, si bien a la hora de sancionar al empresario que trasgrede el derecho de descanso y desconexión del trabajador, no cabe ir por la vía del incumplimiento del art. 20.bis ET, pues no se prevé sanción al respecto, sí cabe estar al art. 34 ET. En este sentido, parece que la formulación actual del derecho a la desconexión digital en el precepto 20.bis ET refuerza aquella parte de la doctrina que mantenía que era innecesario la creación de este derecho. Si para castigar el incumplimiento del derecho a la desconexión hay que estar al art. 34 ET, relativo a jornada, era totalmente innecesario su reconocimiento en otro precepto.

En definitiva, se comprueba que la formulación de este derecho con semejantes deficiencias legales, y sin sanción prevista en caso de su vulneración, conduce a un panorama poco gratificante. Si era necesario su

³⁰ Según el art. 7 LISOS, «son infracciones graves: [...] 5. La transgresión de las normas y los límites legales o pactados en materia de jornada, trabajo nocturno, horas extraordinarias, horas complementarias, descansos vacaciones, permisos, registro de jornada y, en general, el tiempo de trabajo a que se refieren los arts. 12, 23 y 34 a 38 ET».

regulación para adaptar el derecho a las nuevas necesidades, surgidas como consecuencia de la automatización de los procesos, la digitalización de los dispositivos y el uso de las nuevas tecnologías en el campo de las responsabilidades laborales y profesionales, la actual legislación no es la solución definitiva, pues son muchos los defectos en los que incurre. Un simple reconocimiento de un derecho sin ningún tipo de garantía mínima, establecida por norma con rango de ley o, al menos, por real decreto, dejando amplios márgenes a la negociación colectiva, no aporta una solución eficaz en la práctica. No obstante, cabe reconocer que se avanza en la dirección correcta.

Se ha aceptado la necesidad de una regulación nueva y adaptada, se ha regulado el derecho a la desconexión digital de todo trabajador, pero queda lo más importante: completar su configuración legal, estableciendo su ámbito objetivo, subjetivo, excepciones, posibles medidas generales a adoptar, supuestos de fuerza mayor, ámbito sancionador, etc. Una vez establecidas las líneas generales de contenido y garantías mínimas, se debería dar entrada a la negociación colectiva. La autorregulación es necesaria y acertada para adaptar un derecho general a las concretas particularidades de cada sector o empresa, pero esa remisión debe partir de las líneas generales de contenido y garantías mínimas establecidas por la ley que reconozca el propio derecho a la desconexión.

Un derecho a la desconexión que, como ya se apuntó *supra*, debiera configurarse, ya no tanto como un derecho del trabajador, sino como un deber del empresario. Un deber reconocido por norma de ley, quizá en el Estatuto de los Trabajadores, o en un texto legal de similar categoría, que garantizara la obligación del empleador de respetar los tiempos de descanso del empleado, así como su conciliación laboral y familiar, mediante el establecimiento de medidas concretas destinadas a hacer efectiva la desconexión digital. Configurado desde este punto de vista, seguramente resultaría más efectivo, respetado y práctico.

7. Conclusiones

I – La actual era tecnológica está cambiando, por completo, tanto el esquema de la típica relación laboral como su organización. Lejos queda aquella relación en la que el trabajador, dentro de las horas estrictas de jornada laboral, establecidas por el contrato, desarrollaba sus funciones en el centro de trabajo, bajo el mandato y supervisión directa del empresario.

II – Aunque la digitalización de los dispositivos, la automatización de los procesos y la introducción de nuevos medios tecnológicos facilitan y

flexibilizan, en cuanto a tiempo y espacio, el desempeño de nuestras responsabilidades profesionales, no cabe negar que, manera paralela, aquellos permiten prolongar los tiempos de trabajo con los riesgos físicos y psíquicos que ello puede generar en la salud del trabajador.

III – Dando solución a esta problemática, se procede al reconocimiento del derecho a la desconexión digital. La necesidad de semejante declaración era clara y obvia, pues el Derecho, como ámbito de la vida humana, necesita progresar, avanzar y adaptarse a los nuevos tiempos y, con ello, dar solución a los nuevos problemas.

IV – La configuración legal del referido derecho, en el art. 88 LOPD, aunque necesaria, deja muchas lagunas sin resolver, sobre todo, en lo relativo al contenido, límites y garantías de aquel. Un simple reconocimiento del derecho, sin un desarrollo legal que lo dote de sentido y significado práctico, y sin garantía alguna que lo proteja frente a cualquier posible vulneración, remitiéndose, en cuanto a ello, a la negociación colectiva, lo convierte en un derecho ineficaz y poco respetado.

V – La autorregulación juega un papel importante en nuestro ordenamiento laboral, en cuanto adapta todo derecho general a las circunstancias y condiciones particulares de cada sector y empresa; sin embargo, aquella no puede sustituir a la figura del legislador a la hora de establecer el alcance de ese derecho. En el caso analizado, tal remisión debe realizarse partiendo de una base y unas garantías mínimas establecidas por norma con rango de ley, ofreciéndole la defensa y protección que requiere como tal.

VI – Esa simple declaración de derecho, sin configuración de contenido, también se ve reflejada en su ámbito sancionador. El legislador se limita a reconocerlo sin concretarlo y sin establecer sanción en caso de vulneración, con los riesgos legales y prácticos que ello supone.

VII – Quizá el planteamiento de este derecho, aun necesario, no fue el correcto. Su reconocimiento como un derecho del trabajador sin más, sin configuración concreta, carente de ámbito objetivo y subjetivo, límites, garantías y ámbito sancionador, lo convierte en un derecho “a medias”.

VIII – Lo recomendable para el futuro sería, más que ofrecer un nuevo planteamiento que dé solución a todas las críticas manifestadas, realizar una reflexión profunda sobre la forma en la que este derecho se recoge en la Ley. Si en vez de reconocerlo como derecho del trabajador, se plasmase como deber del empresario, su eficacia práctica aumentaría. La configuración de una obligación empresarial de asegurar la desconexión de los trabajadores sería una visión acertada, por cuanto se rebajaría el nivel de responsabilidad del empleado en la gestión del derecho.

8. Bibliografía

ARAGÜEZ VALENZUELA L., *El impacto de las tecnologías de la información y de la comunicación en la salud de los trabajadores: el technoestrés*, en *E-Revista Internacional de la Protección Social*, 2017, n. 2, pp. 169-190

BARRIOS BAUDOR G.L., *El derecho a la desconexión digital en el ámbito laboral español: primeras aproximaciones*, en *Aranzadi Doctrinal*, 2019, n. 1, pp. 1-21, versión on-line BIB 2018/1479

BELTRAN DE HEREDIA RUIZ I., [*El Derecho a la Desconexión Digital \(Ponencia\)*](#), en <https://ignasibeltran.com/>, 20 noviembre 2019

GONZÁLEZ LABRADA M., *El derecho a la desconexión digital en el ámbito laboral: naturaleza y alcance*, en *Revista de Derecho Social*, 2019, n. 87, pp. 91-112

GORDO GONZÁLEZ L., *El derecho del Trabajo 2.0: la necesidad de actualizar el marco de las relaciones laborales a las nuevas tecnologías*, en *Revista de Información Laboral*, 2017, n. 12, pp. 1-13, versión on-line BIB 2018/5500

MELLA MÉNDEZ L., *Nuevas tecnologías y nuevos retos para la conciliación y salud de los trabajadores*, en *Trabajo y Derecho*, 2016, n. 16, pp. 30-52

MOLINA NAVARRETE C., [*El tiempo de los derechos en un mundo digital: ¿existe un nuevo derecho humano a la desconexión de los trabajadores fuera de la jornada?*](#), en [*Revista de la Facultad de Derecho de México*](#), 2017, tomo LXVII, n. 269, vol. 1, pp. 891-919

MOLINA NAVARRETE C., [*Jornada laboral y tecnologías de la información. “desconexión digital”, garantías del derecho de descanso*](#), en *Temas Laborales*, 2017, n. 138, pp. 249-283

NARANJO COLORADO L.D., *Vicisitudes del nuevo derecho a la desconexión digital: un análisis desde la base del derecho laboral*, en *Saber, Ciencia y Libertad*, 2017, vol. 12, n. 2, pp. 49-57

PAZOS PÉREZ A., *El derecho a la desconexión digital en el empleo público*, en *Revista General de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social*, 2019, n. 54, pp. 262-284

PÉREZ CAMPOS A.I., [*La Desconexión Digital en España: ¿un nuevo derecho laboral?*](#), en [*Anuario Jurídico y Económico Escorialense*](#), 2019, n. 52, pp. 101-124

QUÍLEZ MORENO J.M., *La garantía de Derechos Digitales en el ámbito laboral: el nuevo artículo 20.bis del Estatuto de los Trabajadores*, en *Revista Española de Derecho del Trabajo*, 2019, n. 217, pp. 1-24, versión on-line BIB 2019/1558

QUÍLEZ MORENO J.M., *Conciliación Laboral en el Mundo de las Tic. Desconectando Digitalmente*, en *Revista General de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social*, 2018, n. 51, pp. 305-324

SERRANO ARGÜESO M., *Always on. Propuesta para la efectividad del derecho a la desconexión digital en el marco de la economía 4.0*, en *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho de Empleo*, 2019, vol. 7, n. 2, pp. 164-191

SERRANO VILLAFANE E., *Funciones de Derecho en la sociedad cambiante de nuestros días*, en *Annuario de Filosofía del Derecho, 1973-1974*, n. 17, pp. 461-472

TALÉNS VISCONTI E.E., *La desconexión digital en el ámbito laboral. Un deber empresarial y una nueva oportunidad de cambio para la negociación colectiva*”, en *Revista de Información Laboral*, 2018, n. 4, pp. 1-17, versión on-line BIB 2018/8599

TOURNAUX S., *La construcción de un derecho a la desconexión en el sector público francés*, en *Revista General de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social*, 2019, n. 54, pp. 117-137

VALLECILLO GÁMEZ M.R. , *El derecho a la desconexión ¿novedad digital o esnobismo del viejo derecho al descanso?*, en *Trabajo y Seguridad Social – CEF*, 2017, n. 408, pp. 167-178

El uso de la inteligencia artificial en la prevención de riesgos laborales*

María del Carmen AGUILAR DEL CASTILLO**

RESUMEN: La capacidad de control que permite el uso de la inteligencia artificial (IA) y la *Internet of Things* (IoT), a través de la obtención de datos y su tratamiento algorítmico, facilitan determinar el alcance de la obligación de seguridad del empresario como garante de la salud de sus trabajadores y la conducta del trabajador como elemento exonerante o atenuante de la responsabilidad del empresario. La posibilidad de identificar situaciones potenciales de riesgo o conductas indebidas de los trabajadores, entre otras, por la automatización de tareas o por una habituación del riesgo hace que se puedan dar las órdenes e instrucciones necesarias para evitar las situaciones de riesgo. Su incumplimiento constituye una infracción de las obligaciones básicas del trabajador alejándose con ello de una posible conducta no temeraria. El tratamiento de los datos con una finalidad preventiva implica un mayor control de los riesgos lo que debe conllevar una mayor protección y una disminución de situaciones peligrosas lo que implicaría por parte del trabajador un mayor grado de intencionalidad en conductas de riesgo y, por otro lado, una disminución del deber objetivo de cuidado del empresario.

Palabras clave: Obligación de seguridad, imprudencia, inteligencia artificial, Internet of Things, algoritmos, vigilancia y control.

SUMARIO: 1. Introducción. 2. La conducta del trabajador y la responsabilidad penal del empresario. 3. Elementos de la imprudencia. 4. La IA, la IoT y el poder del empresario. 5. Información “inteligente” al servicio de la prevención. 5.1. La prevención de los riesgos laborales como contenido de la IA. 5.2. La prevención de los riesgos, el tratamiento de los datos y el nivel de complejidad de la IA. 6. Los datos como fuente de información de la evaluación de riesgos. 7. La información como requisito en la obtención de datos. 8. El “riesgo permitido”, la conducta del trabajador y la IA. 9. La IA y la IoT: herramientas al servicio del empresario. 10. Conclusiones. 11. Bibliografía.

* Este trabajo se enmarca en el proyecto de investigación Plan Estatal 2017-20, Retos investigación, *Nuevas dinámicas y riesgos sociales en el mercado de trabajo del siglo XXI: desigualdad, precariedad y exclusión social*, RTI2018-098794-B-C31.

** Profesora colaboradora doctora, Universidad de Sevilla (España).

The Use of Artificial Intelligence in the Prevention of Work Risks

ABSTRACT: The control capacity that allows the use of Artificial Intelligence (AI) and Internet of Things (IoT), through obtaining data and their algorithmic treatment, facilitates determining the scope of entrepreneurs' safety obligation as guarantor of the health of their workers, and the workers' behaviours as an exempting or attenuating element of entrepreneurs' responsibilities. The possibility of identifying potential risk situations or the workers' misconduct, among other matters, by the automatization of tasks or by a familiarity of the risk means that the necessary orders and instructions can be given to avoid risk situations. Their non-compliance is an infringement of the worker's basic obligations, non-reckless behaviour thus becoming less likely. The data treatment with a preventive purpose involves a greater control of risks. This leads to more protection and a decrease in dangerous situations, implying a greater degree of the workers' intent in risk behaviours and, on the other hand, a decrease of the entrepreneurs' objective duties of care.

Key Words: Safety obligation, imprudence, Artificial Intelligence, Internet of Things, algorithms, surveillance and control.

1. Introducción

La naturaleza jurídica de la prevención de riesgos laborales hace que la relación de subordinación como elemento identitario de la relación laboral nos lleve a situar al empresario en una posición de garante de la seguridad de los trabajadores. Es esta posición la que define el conjunto de derechos y obligaciones de trabajadores y empresario.

La obligación general del empresario de proteger eficazmente la salud del trabajador adoptando cuantas medidas sean necesarias se encuentra en relación con el deber de cumplimiento y cooperación del trabajador con su empresario. Relación que necesariamente ha de desarrollarse bajo el cumplimiento de la norma y de los principios preventivos previstos en el art. 15 de la Ley de prevención de Riesgos Laborales (LPRL)¹.

De entre los distintos principios de la acción preventiva, es obligación del empresario prever las imprudencias no temerarias del trabajador. Es el único principio que puede llegar a tener connotaciones negativas por cuanto, incluso ante un incumplimiento del empresario, su posición de garante puede quedar diluida ante una determinada conducta del trabajador. La confusa dicción de este principio puede hacer recaer sobre el concepto de imprudencia, término nada pacífico entre la doctrina y la jurisprudencia, el establecimiento de la frontera del “riesgo permitido” y, en consecuencia, el alcance de la posición deudora del empresario frente al trabajador.

Las nuevas tecnologías como medios intrínsecos a la propia organización de la empresa pueden, constituirse como “herramientas” adecuadas para, desde la obtención de datos y su manipulación, identificar y prevenir los riesgos relacionados con la conducta del trabajador. Estas nuevas tecnologías pueden llegar a tener un efecto clarificador sobre el concepto de la imprudencia no temeraria, toda vez que dentro de la relación laboral solo se entiende en oposición a la obligación del empresario de proteger eficazmente la salud de sus trabajadores. Su utilización en la identificación del riesgo puede llegar a redefinir el concepto de imprudencia no temeraria a través del control de su previsibilidad.

Entre las consecuencias que la irrupción de las nuevas tecnologías está produciendo en las empresas a través de su digitalización, robotización, el uso de la *Internet of Things* (IoT)² o la inteligencia artificial (IA), entre otras,

¹ Ley 31/1995, de 8 de noviembre (en BOE, 10 noviembre 1995).

² «Se dice que nació para mejorar la competitividad de cualquier institución [...] de manera intersectorial, apostando por una vida mejor, a través de dispositivos interconectados que sean capaces de obtener “indicadores métricos de uso y, en función de eso, ejecutar acciones diseñadas por sus programadores [...]» (S. BARONA VILAR,

se está dando una alteración de las relaciones laborales tal y como las conocemos, produciéndose, cada vez con más frecuencia, un desvanecimiento de esta relación como una actividad desarrollada dentro del ámbito de organización y dirección de otra persona.

Actualmente nos podemos encontrar empresas tradicionales con un sistema de trabajo también tradicional frente a otras que, realizando la misma actividad, han ido modernizándose e introduciendo nuevas tecnologías que han ido desplazando a la mano de obra. La convivencia de puestos de trabajo y/o actividades que, en un futuro más o menos lejano provocará la eliminación de puestos de trabajo e incluso de la propia actividad, genera, sobre todo, incertidumbre sobre la capacidad de respuesta de nuestra sociedad.

La velocidad como seña de identidad de la tecnología parece estar provocando una subordinación general de la sociedad. No se trata, sin embargo, de establecer una disección entre bueno o malo, ético o no; simplemente es una realidad a la que hay que adaptarse para que las nuevas tecnologías sigan estando a nuestro servicio y no a la inversa.

El objeto de este trabajo no es cuestionar la evolución, pero sí reflexionar sobre la posición de los empresarios ante estas nuevas realidades y sobre el contenido de su obligación como garante de la salud de los trabajadores con independencia de la actividad que éstos desarrollen o puesto de trabajo que ocupen.

2. La conducta del trabajador y la responsabilidad penal del empresario

Todo daño resultante de un accidente de trabajo puede deberse a un incumplimiento del deber de seguridad del empresario, a unas conductas inseguras o descuidadas del trabajador, a una conjunción de ambas o simplemente a la mala suerte³. Cuando se produce el elemento dañoso la pregunta principal que hay que formular es ¿quién es el responsable? Y es aquí donde la interpretación y aplicación de la norma ha de ser clara y precisa, debiendo tenerse en cuenta, las características de la relación laboral, la posición de los sujetos dentro de la misma y las obligaciones jurídico-preventivas de cada uno de ellos.

Inteligencia artificial o la algoritmización de la vida y de la justicia: ¿solución o problema?, en *Revista Boliviana de Derecho*, 2019, n. 28, p. 30).

³ M. COBO DEL ROSAL, J. SANCHEZ-VERA GÓMEZ-TRELLEZ, *Responsabilidad penal por accidentes laborales*, en *Cuadernos de Política Criminal*, 2004, n. 82.

Como ya se ha señalado la LPRL y el Estatuto de los Trabajadores⁴ definen como sujeto obligado al empresario, pudiendo dar lugar sus incumplimientos en la materia a distintas responsabilidades, entre ellas la responsabilidad penal. Aunque no es la única, la conducta del trabajador puede dar lugar a una exoneración de culpa del empresario⁵.

La atribución de la titularidad subjetiva del delito no solo va a venir condicionada por la norma sino por la interpretación que se haga de ella. La necesidad de establecer la frontera del “riesgo permitido”, para a partir de ella prever los mecanismos necesarios para hacerla respetar, contrasta con las características que define al delito contra la seguridad de los trabajadores (arts. 316-318 del Código Penal (CP)). Su carácter de norma penal en blanco⁶ hace que tengamos que acudir a otros ordenamientos jurídicos como el laboral para definir la conducta delictiva, que en todo caso recae sobre el sujeto obligado.

Por definición el empresario, como garante de la seguridad de sus trabajadores, es el sujeto obligado, aunque penalmente pueda no ser el responsable⁷. El incumplimiento de la normativa preventiva, generando un riesgo grave para los trabajadores, conlleva *per se* la transgresión de la frontera de una conducta penalmente permitida. No obstante, la participación en la misma de una conducta “inapropiada” o “descuidada” del trabajador puede convertir en irrelevante esta transgresión.

Es, por tanto, la conducta del trabajador y el grado de exigibilidad en el cumplimiento de sus obligaciones por parte del empresario lo que, desde un punto de vista penal, podrá tener trascendencia en la existencia de una conducta punible para este.

Respecto de la conducta del trabajador, la imprudencia “no temeraria”, por continuar con la terminología legal, es una manifestación del concepto de imprudencia que se aleja de sus connotaciones penales, pero que ha de participar de su esencia y de sus elementos para determinar la irrelevancia de la conducta del trabajador frente a la posible comisión de un delito por parte del empresario.

Los arts. 316-319 ss. CP⁸ ubicados dentro del capítulo «de los delitos

⁴ Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores (en BOE, 24 octubre 2015).

⁵ A. MONGE FERNÁNDEZ, *Aspectos básicos sobre responsabilidad penal por riesgos en la construcción*, en A. MONGE FERNÁNDEZ (dir.), *Responsabilidad y construcción. Aspectos fundamentales*, Tirant lo Blanch, 2017, pp. 438-440.

⁶ *Ibidem*, pp. 417-420.

⁷ M.T. IGARTUA MIRÓ, *Sistema de prevención de riesgos laborales*, Tecnos, 2018, pp. 404-405.

⁸ Art. 316 CP: «Los que con infracción de las normas de prevención de riesgos laborales y estando legalmente obligados, no faciliten los medios necesarios para que los trabajadores desempeñen su actividad con las medidas de seguridad e higiene adecuadas,

contra los derechos de los trabajadores», forman parte de los denominados delitos de riesgo en los que la conducta tipificada consiste en generar un riesgo grave a la vida, salud e integridad física de los trabajadores, por no facilitar los medios necesarios para que puedan desarrollar su actividad con seguridad, por quienes esté obligados a ello. La falta de un resultado lesivo para la realización de este tipo penal hace que la imprudencia del trabajador solo pueda tener relevancia en la medida en la que el riesgo existente provoque un resultado dañoso y es aquí cuando la calificación de su conducta como imprudente será determinante para exonerar o atenuar la responsabilidad penal del sujeto obligado que coincide con el empresario o persona en quien este delegue⁹.

Es a partir de la conceptualización de la imprudencia cuando se ha de valorar la aplicación y el respeto del principio preventivo previsto en el art. 15.4 LPRL, sobre la obligación del empresario de prever las imprudencias no temerarias del trabajador. Se trata de identificar los elementos de la imprudencia punible en la conducta del trabajador, no para convertirlo en el reo del delito en la medida en la que, la autolesión no es punible, sino para exonerar de responsabilidad penal a quién sí la tiene si se produce este resultado.

La LPRL es una ley de carácter preventivo por lo que todo su contenido tiene por objeto prevenir los riesgos derivados del trabajo¹⁰ dando lugar su incumplimiento a una posible responsabilidad penal del sujeto obligado¹¹, recogida de forma expresa en el art. 316 CP. No obstante el carácter de la norma, no puede ignorarse la posibilidad de que se produzca un daño¹² como consecuencia de la existencia de un riesgo grave, lo que extiende la responsabilidad penal no solo a un tipo, como es el previsto en el art. 316, sino también puede dar lugar a la comisión de otros delitos, en concurso, como el de homicidio¹³ o lesiones¹⁴ generalmente de carácter imprudente y es, en estos casos, cuando la conducta del trabajador adquiere una gran

de forma que pongan así en peligro grave su vida, salud o integridad física, serán castigados con las penas de prisión de seis meses a tres años y multa de seis a doce meses».

⁹ A. MONGE FERNÁNDEZ, *op. cit.*, pp. 461-465.

¹⁰ Art. 2.1 LPRL.

¹¹ Art. 42.1 LPRL: «El incumplimiento por los empresarios de sus obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales dará lugar a responsabilidades administrativas, así como, en su caso, a responsabilidades penales».

¹² Art. 4.3 LPRL: «Se considerarán como “daños derivados del trabajo” las enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo».

¹³ Art. 142 Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal (en BOE, 24 noviembre 1995).

¹⁴ Art. 152 CP.

transcendencia.

3. Elementos de la imprudencia

Sin entrar en las distintas discusiones doctrinales sobre el concepto de imprudencia, lo que nos interesa es definir, aunque sea brevemente, los distintos elementos que la configuran. Solo desde su análisis podríamos entender cuando la conducta del trabajador es relevante frente a la conducta previa del empresario en el cumplimiento de su obligación como garante de la seguridad.

Una de las primeras características de la imprudencia es su causalidad, por lo que solo tras el enjuiciamiento de la conducta imprudente podemos determinar su relevancia penal. En el delito contra la seguridad de los trabajadores será la falta de los elementos propios de la imprudencia en la conducta del trabajador la que atenúe o exima de responsabilidad al empresario.

En la relación laboral la protección de la salud de los trabajadores, a través de la adopción y cumplimiento de cuantas medidas sean necesarias, ha de ser la primera consideración a tener en cuenta cuando nos enfrentamos ante una posible imprudencia del trabajador, ya que esta conducta si tendrá relevancia cuando el empresario cumpla adecuadamente con su deber objetivo de cuidado, con la formación preventiva, la adopción de los medios necesarios y la necesaria vigilancia del cumplimiento por parte del trabajador de sus obligaciones¹⁵.

Principios como el de autorresponsabilidad y consentimiento de la víctima difícilmente encuentran encaje dentro de la relación laboral por la posición que el trabajador ocupa en la misma. La exigencia de capacidad para autoorganizarse como requisito de la autorresponsabilidad desaparece en la relación laboral en la medida en la que el trabajador no tiene libertad para desarrollar su actividad y no reúne «las condiciones esenciales de conocimiento y voluntad para autoorganizarse»¹⁶.

La ajeneidad y la dependencia o subordinación como requisitos esenciales de la prestación de trabajo dificultan considerablemente la participación del trabajador en la organización y sistema de gestión de la empresa impidiendo su autoorganización¹⁷. Pero, también «niegan la validez del

¹⁵ Arts. 29 LPRL y 5.b del texto refundido del Estatuto de los Trabajadores (TRET).

¹⁶ J.A. LASCURAÍN SÁNCHEZ, *La prevención penal de los riesgos laborales: cinco preguntas*, en AA.VV. (coords.), *Estudios penales en homenaje al profesor Cobo del Rosal*, Dykinson, 2005, pp. 566 y 586-591.

¹⁷ Art. 20.1 TRET.

consentimiento como causa de justificación»¹⁸. Por un lado, porque el trabajador no dispone de toda la información sobre el ciclo completo de producción ni conoce todos los riesgos que del mismo se derivan y, por otro, porque la propia legislación laboral lo impide. La LPRL establece que el trabajador tiene derecho a una protección eficaz de su salud, derecho básico del trabajador al que no puede renunciar¹⁹ y que incluye, entre otras, la obligación del empresario de adoptar cuantas medidas sea necesarias para evitar los riesgos. Reforzando esta posición deudora con la obligación de prever las imprudencias no temerarias del trabajador, la propia Ley de la Jurisdicción Social (LJS)²⁰ señala que «No podrá apreciarse como elemento exonerador de la responsabilidad la culpa no temeraria del trabajador ni la que responda al ejercicio habitual del trabajo o a la confianza que éste inspira»²¹.

La interpretación de la norma desde la perspectiva que estamos adoptando no coincide plenamente con la que, en ocasiones, hacen nuestros tribunales exonerando al empresario de responsabilidad, aunque no haya cumplido con su obligación de seguridad por entender que el trabajador ha asumido un riesgo que no le correspondía y que podía y debía haber evitado²². En otras ocasiones reduce esta responsabilidad al

¹⁸ J.A. LASCURAÍN SÁNCHEZ, *op. cit.*, pp. 566 y 586-591.

¹⁹ Art. 3 TRET.

²⁰ Ley 36/2011, de 10 de octubre (en BOE, 11 octubre 2011).

²¹ Art. 96.2 LJS. En este ámbito resulta contundente los pronunciamientos de las Sentencias del Tribunal Supremo de 26 de marzo de 1999, 11 de diciembre de 2002 y 18 de enero de 1995. En contra de esta afirmación la Audiencia Provincial de Barcelona (Sección 2ª), sentencia n. 665/2003 de 2 de septiembre, FJ 3 (ARP 2003/619). Considera la sentencia que la conducta del trabajador accidentado fue «clamorosamente imprudente»: que cabía pensar que podía haber declinado «realizar el trabajo encomendado» y, en todo caso, adoptar «las medidas precautorias adecuadas en evitación de un resultado lesivo para el mismo, incluidas las de ayudarse de otro u otro trabajador de tal manera que garantizase la sujeción de aquél o, en caso de caída, que el mismo no se precipitara al vacío».

²² SAP de Barcelona n. 665/2003, cit., conocida por su dudosa aplicación de la herramienta de la autopuesta en peligro, absuelve a los empresarios de un delito grave de lesiones, que provocó al trabajador una tetraplejía al caer por un hueco al no haber ninguna medida de seguridad. La audiencia argumenta su posición sosteniendo que la postura imprudente del trabajador no se puede negar justificando que los empresarios no habían proporcionado medidas de seguridad, ya que fue el trabajador quien utilizó un caballete que se encontraba fortuitamente cercano al hueco por donde cayó sin ningún tipo de protección, cometiendo una acción claramente imprudente. Por lo que carece de relevancia el hecho de que haya quedado probado que los empresarios incumplen el deber de vigilancia, siendo lo relevante que es el trabajador quien voluntariamente omitió la norma de cuidado más básica. De esta forma se incurre en un importe error al ignorar las peculiaridades de la relación laboral y de la posición que ocupan cada una de las partes

apreciar la concurrencia con la autopuesta en peligro del trabajador²³. Y, por último, nos encontramos con sentencias en las que la conducta del trabajador solo exonera al empresario cuando éste ha cumplido con todas sus obligaciones y la imprudencia del trabajador sea grave, imprevisible y suficientemente relevante²⁴.

Como se ha insistido anteriormente, la trascendencia de la conducta de la víctima ha de ser relativizada por cuanto no podemos olvidar el contexto en el que se desarrolla, en la posición del empresario respecto del trabajador y en el carácter subsidiario en el cumplimiento de las medidas de seguridad que el propio legislador atribuye al trabajador²⁵.

Hay que tener en cuenta que la obligación del empresario consiste en adoptar todas las medidas necesarias, lo que incluye necesariamente la exigibilidad de una determinada conducta del trabajador y la vigilancia y control de la misma.

El trabajador también viene obligado a cumplir con los sistemas de seguridad previstos en la empresa²⁶. Ahora bien, es habitual que en el desarrollo de la actividad laboral se produzca una relajación cuya consecuencia es el uso de las dinámicas de trabajo seguras, por rutina o por obtener un mayor rendimiento en la actividad. Ello, en ocasiones, da lugar a accidentes, que ponen al descubierto en muchos casos deficiencias en la planificación o ejecución de las medidas de seguridad. Por tanto, al establecer éstas deben prevenirse, en lo posible, las conductas inadecuadas de los trabajadores.

Es por esa razón por la que, partiendo del concepto de imprudencia se pueden evaluar tanto el cumplimiento de las obligaciones preventivas del empresario, generales como especiales y su objetivo deber de cuidado²⁷.

dentro de la misma. Obviando los incumplimientos del empresario SAP de Zamora n. 321/2003, de 31 de mayo. *Vid.* M. COBO DEL ROSAL, J. SANCHEZ-VERA GÓMEZ-TRELLEZ, *op. cit.*, p. 16; R.M. GALLARDO GARCÍA, *Protección jurídica de la vida y salud de los trabajadores. Derecho Penal. Derecho Administrativo sancionador*, Comares, 2016, pp. 190-191.

²³ SAP de Madrid n. 309/2015, de 5 de mayo, FJ 9 (ARP 2015/517).

²⁴ SAP de Cantabria n. 2038/2004, de 31 de marzo (ARP 2004/177); STS n. 1853/2001, de 17 de octubre, FJ 1 y 4 (RJ 2002/1200). *Vid.* I. OLAIZOLA NOGALES, *Delitos contra los derechos de los trabajadores (arts. 316 y 317 CP) y su relación con los resultados lesivos*, en *InDret*, 2010, n. 2, pp. 32-33; J.A. LASCURAÍN SÁNCHEZ, *op. cit.* En este caso se estaría hablando de una compensación de culpas, y normalmente se llevan al ámbito de lo civil teniendo poco recorrido en el ámbito penal.

²⁵ Arts. 5.b TRET («cumplir lo previamente adoptado»), 29 LPRL y 14.4 LPRL (otros sujetos, pero siempre responsable el empresario).

²⁶ Sobre el contenido de los arts. 29 LPRL y 5.b TRET, *vid.* J. GORELLI HERNÁNDEZ, *Responsabilidad del trabajador por incumplimiento de sus obligaciones preventivas: el caso de la construcción*, en A. MONGE FERNÁNDEZ (dir.), *op. cit.*, pp. 172-196.

²⁷ Deber de seguridad del empresario de impedir las conductas imprudentes del

La infracción de este deber junto a la falta de previsión de conductas imprudentes leves provocadas por la habituación al riesgo, o por el desarrollo de trabajos monótonos o repetitivos desplazan los límites del riesgo permitido elevándolos y dificultando con ello una posible exoneración de responsabilidad del empresario²⁸.

4. La IA, la IoT y el poder del empresario

La existencia de una conducta imprudente del trabajador a través del análisis de los elementos de la imprudencia puede llegar a incidir directamente sobre el grado de cumplimiento de las obligaciones preventivas del empresario.

La utilización de las nuevas tecnologías por parte de los empresarios hace que la gestión, la organización o la producción sean más eficientes y, probablemente más competitiva pero, también limita y condiciona el poder de dirección del empresario, paradójicamente más amplio, en cuanto vigilancia y control, pero más limitado en su haz de facultades, ya que generalmente depende directamente de la tecnología, siendo ésta, en un importante número de ocasiones, quien condiciona el propio proceso productivo²⁹.

La nueva era digital, IA o IoT, parece estar subordinando la actividad económica y productiva de la empresa a su propia iniciativa sin que hasta el momento parezca que se estén adoptando las medidas necesarias para no perder este control³⁰.

trabajador hacia sí mismo o hacia otros. El deber de cuidado que la cadena de mando de la empresa asume en cuanto garantes de la indemnidad del trabajador, alcanza no sólo en su actuación ordinaria sino incluso cuando ésta llega a ser descuidada por la confianza y la rutina. *Vid.* J.A. LASCURAÍN SÁNCHEZ, *op. cit.*, p. 566.

²⁸ No se trataría tanto del criterio del riesgo cuanto determinar si el resultado producido «encaja o no en el fin de la protección de la norma» (G.A. VALLEJO JIMÉNEZ, *Aproximación al concepto de imprudencia*, en *Nuevo Derecho*, 2010, vol. 5, n. 6, p. 35; *cf.* también J.A. LASCURAÍN SÁNCHEZ, *op. cit.*, pp. 566 y 586-591).

²⁹ Se está produciendo una nueva “dependencia tecnológica” (C. SÁNCHEZ-RODAS NAVARRO, *Poderes directivos y nuevas tecnologías*, en *Temas Laborales*, 2017, n. 138, p. 165; *vid.* también J.R. MERCADER UGUINA, *La robotización y el futuro del trabajo (I)*, en *Trabajo y Derecho*, 2017, n. 27, pp. 14-15).

³⁰ En la [Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica \(2015/2103\(INL\)\)](#), se recogen, entre otros principios éticos dentro de los relacionados con el *desarrollo de la robótica y la inteligencia artificial para uso civil*, como la primacía de los derechos humanos sobre el uso de la robótica (§ 10) o la previsión normativa dentro de la UE de «un código de conducta para los ingenieros en robótica, un código

La subordinación del empresario a la tecnología va a tener una trascendencia muy importante en el ejercicio de su poder de dirección, sobre todo desde la perspectiva del control y vigilancia de la actividad de sus trabajadores. Pero también la va a tener sobre el cumplimiento de sus obligaciones para con ellos, centradas principalmente en las relativas a la protección de su salud.

La obtención de datos a través, entre otras, de las medidas de vigilancia y control de la actividad, sitúa al empresario, paradójicamente, en una posición del conocimiento “pleno” sobre los riesgos que genera y sobre los que se derivan de la conducta de sus trabajadores en la prestación de su servicio. Este conocimiento debería dificultar considerablemente, por injustificada, una posible inacción ante las deficiencias observadas en la protección eficaz de la salud de sus trabajadores.

El Tribunal Constitucional, en distintas sentencias no exentas de polémica, enmarca de forma recurrente el uso de la tecnología dentro del haz competencial del empresario³¹ justificando lo que, en ocasiones parece injustificable, en oposición a los derechos de los trabajadores. La identificación de estas tecnologías como recursos y medios de la actividad empresarial parece otorgar un control pleno sobre su uso al empresario sin que con ello se entiendan vulnerados los derechos de los trabajadores en caso de colisión^{32 33}.

deontológico destinado a los comités de ética de la investigación para la revisión de los protocolos de robótica, y licencias tipo para los diseñadores y los usuarios» que se desarrolle dentro de «un marco ético claro, estricto y eficiente» (§ 11). Todos ellos bajo el prisma del «principio de transparencia, que consiste en que siempre ha de ser posible justificar cualquier decisión que se haya adoptado con ayuda de la inteligencia artificial y que pueda tener un impacto significativo sobre la vida de una o varias personas; considera que siempre debe ser posible reducir los cálculos del sistema de inteligencia artificial a una forma comprensible para los humanos; estima que los robots avanzados deberían estar equipados con una “caja negra” que registre los datos de todas las operaciones efectuadas por la máquina, incluidos, en su caso, los pasos lógicos que han conducido a la formulación de sus decisiones» (§ 12). Sobre las directrices éticas en materia de IA, *vid.* la comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, [Generar confianza en la inteligencia artificial centrada en el ser humano](#), COM(2019)168 final, 8 abril 2019.

³¹ STC n. 66/2002, de 21 de marzo, FJ 7. *Vid.* M.C. AGUILAR DEL CASTILLO, [El uso de la tecnología y el derecho de huelga: realidades en conflicto](#), en [Labour & Law Issues](#), 2018, vol. 4, n. 1, C., pp. 1-30.

³² Entre otras sentencias polémicas en cuanto se ven implicados derechos constitucionales *vid.* la STC n. 39/2016, de 3 de marzo (en *BOE*, 8 abril 2016), sobre el derecho de protección de datos de los trabajadores, la STC n. 17/2017, de 2 de febrero (en *BOE*, 10 marzo 2017), sobre el esquirolaje tecnológico, la STC n. 119/2014, de 16 de julio (en *BOE*, 15 agosto 2015), o la STC n. 8/2015, de 22 de enero (en *BOE*, 24 febrero 2015). Cada vez con mayor frecuencia parece como si los derechos constitucionales

Los poderes del empresario derivados de su derecho de libertad de empresa son muy amplios y abarcan multitud de facetas, entre las que se incluyen todas aquellas que afectan a la prestación de trabajo, ya sea en su relación con el trabajador a través del poder de dirección, como en la organización del proceso productivo en el que la relación laboral se desarrolla³⁴. Consideramos necesario recordar que el poder de dirección del empresario, entendido como la capacidad que tiene de ordenar el modo, tiempo y lugar de la ejecución del trabajo, no es un fin en sí mismo, sino que es uno de los poderes que le permite la autotutela de sus intereses y que está formado por un conjunto de potestades entre las que se encuentra el poder de vigilancia y control y el poder en la ejecución de la prestación laboral³⁵. Por ello cualquier alteración que se produzca en la organización de los recursos materiales de la empresa pueden llegar a afectar, con mayor o menor intensidad, a la prestación de trabajo en general y a la protección de la salud del trabajador en particular.

La automatización de puestos de trabajo o su sustitución por tecnologías denominadas como “inteligentes” se entiende como una necesidad de cambio y de adaptación a las nuevas exigencias del mercado. Las razones que llevan a una empresa a su adquisición pueden ser diversas: económicas, organizativas o cualesquiera otras. En todo caso, todas constituyen argumentos perfectamente válidos, que se resumen como un ejercicio del haz competencial del empresario que, en todo caso, no tiene porqué justificar.

La metamorfosis que está sufriendo nuestra sociedad afecta al funcionamiento normal, si con ello entendemos un proceso productivo tradicional, de nuestras empresas. Su digitalización a través de la tecnología de procesamiento de datos, software inteligentes y sensores

estuvieran cediendo ante el mayor poder del empresario en su potestad de organización y dirección de la actividad productiva, creándose una “irreal” creencia sobre una posición de igualdad entre los sujetos dentro de la relación laboral. *Vid.* STEDH n. 1874/13 y n. 8567/13, de 9 de enero de 2018, caso *López Ribalda y otros c. España*, sobre el incumplimiento de información necesaria en el derecho sobre la protección de datos.

³³ *Vid.* M.C. AGUILAR DEL CASTILLO, [La protección de datos entre el contenido constitucional y su contenido legal](#), en *Labour & Law Issues*, 2016, vol. 2, n. 1, I, pp. 28-43; C. SÁNCHEZ-RODAS NAVARRO, [op. cit.](#), p. 177; S. RODRÍGUEZ ESCANCIANO, *Las nuevas relaciones laborales en las empresas digitales y el control empresarial*, en C. GARCÍA NOVOA, D. SANTIAGO IGLESIAS (dirs.), *4ª Revolución industrial: impacto de la automatización y la inteligencia artificial en la sociedad y la economía digital*, Aranzadi, 2018, pp. 563-568.

³⁴ C. SÁNCHEZ-RODAS NAVARRO, [op. cit.](#), p. 167.

³⁵ Y. SÁNCHEZ-URÁN AZAÑA, M.A. GRAU RUIZ, *El impacto de la robótica, en especial la robótica inclusiva, en el trabajo: aspectos jurídicos-laborales y fiscales*, en *Revista Aranzadi de Derecho y Nuevas Tecnologías*, 2019, n. 50, p. 18.

permite predecir, controlar, planear y producir de forma inteligente³⁶, pero también facilita la adecuación de las decisiones adoptadas sobre la eliminación o reducción del riesgo en el desarrollo de todo ese proceso. La revolución 4.0, además de otras cuestiones, ha cambiado el qué y cómo hacer las cosas y esto necesariamente va a afectar a la protección de la salud de los trabajadores.

5. Información “inteligente” al servicio de la prevención

La incorporación de las tecnologías “inteligentes” en la organización de la empresa e incluso, en el proceso de toma de decisiones del empresario plantea dos cuestiones importantes desde el punto de vista de la prevención de riesgos laborales: la primera ¿sí, en todo caso, ha de formar parte de sus funciones? Y la segunda, si la respuesta es afirmativa, ¿cuál ha de ser su nivel de afectación?

5.1. La prevención de los riesgos laborales como contenido de la IA

Sobre la pregunta de ¿sí la prevención, en todo caso, ha de formar parte de las funciones de la IA? La respuesta vendrá dada por una condición, que dependerá de su incidencia sobre los riesgos de la empresa y su protección. Hay que tener en cuenta que, ostentar la posición de garante de la seguridad de los trabajadores dentro de la empresa no es una decisión voluntaria sobre la que el empresario pueda optar. Constituye una obligación inherente a su propio poder³⁷ que despliega todos sus efectos jurídicos cuando se ejerce dentro de la relación laboral³⁸. El contenido y alcance de esta obligación dificulta, cuando no impide, deslindar los poderes empresariales de organización y de dirección en la utilización de los medios de los que dispone cuando pueden afectar a la protección de la salud de los trabajadores.

La integración como elemento definitorio del contenido de la obligación de seguridad³⁹ significa que su cumplimiento «debe proyectarse en los

³⁶ Aunque referido a la Revolución 4.0 en general, su trasposición a la empresa y al cumplimiento de las obligaciones preventivas solo es una manifestación del cambio tecnológico producido. *Vid.* S. BARONA VILAR, *op. cit.*, p. 22.

³⁷ M.T. IGARTUA MIRÓ, *op. cit.*, pp. 139-141.

³⁸ *Ibidem*, pp. 142-143.

³⁹ Una de las consecuencias más importantes de la reforma legal de la LPRL realizada por

procesos técnicos, en la organización del trabajo y en las condiciones en que éste se preste»⁴⁰. Para ello deberá cumplir con «todas las obligaciones establecidas en la normativa sobre prevención de riesgos laborales»⁴¹, adoptar cuantas medidas sean necesarias para su garantía e integrar en ella a todos los niveles jerárquicos de la empresa⁴².

La claridad de la obligación de seguridad queda condicionada por la concreción de su contenido. La necesidad de «adoptar cuantas medidas sean necesarias» puede, en ocasiones, llegar a constituir un elemento disuasorio en el cumplimiento de la norma o, un mero cumplimiento formal de la misma. Por ello, el plan de prevención como «la herramienta que integra la actividad preventiva de la empresa en su sistema general de gestión y establece su política preventiva»⁴³ no puede obviar, para su elaboración, el contar con todos los medios existentes en la empresa, aunque no se hayan adquiridos con esa función, finalidad o intencionalidad.

Cuando los medios utilizados tienen software de IA o forman parte de la IoT serán relevantes siempre que puedan afectar directa o indirectamente a la identificación, evaluación o gradación de los riesgos, a la previsión de conductas peligrosas o a cualesquiera otros aspectos que guarde relación con la prevención de los riesgos laborales. Y todo ello por la posición de garante de la seguridad que la LPRL⁴⁴ atribuye al empresario.

Por otro lado, el carácter dinámico y permanente de la obligación de seguridad demanda que, ante cualquier modificación o adaptación tecnológica que se produzca en la empresa, se ha de tener en cuenta su incidencia en la prevención de los riesgos de la misma y, en función de ellas, desarrollar el procedimiento preventivo previsto en la norma. Hablar de la incidencia de las nuevas tecnologías en la prevención presenta dos aspectos que, formando parte de un todo, adquieren una trascendencia

la Ley 54/2003 es la reforzar la posición del plan de prevención como herramienta a través de la cual se ha de integrar la prevención de los riesgos en «el sistema de gestión de la empresa, en el conjunto de todas sus actividades y en todos sus niveles jerárquicos a través de la su implantación y aplicación» (art. 1, RD 39/1997).

⁴⁰ Art. 1.1, RD 39/1997.

⁴¹ Art. 14.3 LPRL, teniendo en cuenta, según se prevé en el art. 1 LPRL, que tendrá la consideración de normativa sobre prevención de riesgos laborales todas las contenidas en la LPRL, «sus disposiciones de desarrollo o complementarias y cuantas otras normas, legales o convencionales, contengan prescripciones relativas a la adopción de medidas preventivas en el ámbito laboral o susceptibles de producirlas en dicho ámbito».

⁴² Art. 1.1, RD 39/1997, atribuyéndoles la obligación «de incluir la prevención de riesgos en cualquier actividad que realicen u ordenen y en todas las decisiones que adopten».

⁴³ Art. 2.1, RD 39/1997.

⁴⁴ Art. 14.1 LPRL.

diferente si afectan directamente a un puesto de trabajo, alterando sus condiciones o robotizándolo o se insertan en el proceso de toma de decisiones de la empresa. El primero de los supuestos no presenta ninguna especialidad puesto que nos encontraríamos ante la obligación de realizar una evaluación sucesiva de los posibles riesgos que puedan generarse respecto de la evaluación inicial⁴⁵. El segundo supuesto, tampoco afectaría a la obligación de seguridad por cuanto, aunque la actividad o el mismo puesto de trabajo se mantenga, la prestación queda automatizada o la suple un robot, en cuyo caso el riesgo desaparece en la medida en la que lo hace el sujeto que puede estar afectado por el mismo. La tercera opción sí puede llegar a plantear mayores problemas, en la medida en la que su funcionalidad se define por la emisión de “decisiones” a través de la obtención de datos. Atendiendo a su finalidad, si estas “decisiones” afectan a la organización de la actividad total o parcialmente y son incorporadas por el empresario a su proceso decisorio, entendemos que también quedan integradas en su obligación de seguridad.

5.2. La prevención de los riesgos, el tratamiento de los datos y el nivel de complejidad de la IA

La accesibilidad cada vez mayor de tecnologías “inteligentes” por parte de las empresas puede hacer de la prevención de riesgos laborales una asignatura a la que se le presta menos atención. El cumplimiento meramente formal de la obligación de seguridad del empresario puede quedar superado por la incorporación de estas tecnologías a la organización de la empresa.

Las TICs, la IoT e incluso la IA como tecnologías disruptivas son fuentes inagotables de datos que, aunque no generan resultados por sí solos, su procesamiento para su traducción en respuestas o soluciones legibles facilitan la automatización de procesos, reformulan procedimientos y condicionan las decisiones empresariales buscando, principalmente, la eficiencia y la eficacia de la actividad, siempre en interés de la propia empresa.

Aunque toda la información que se puede llegar a obtener no supone una innovación en sí misma, la utilización de sus resultados por la empresa sí puede llegar a optimizar los medios con los que cuenta. Si nos acercamos

⁴⁵ Art. 4.2.a, RD 39/1997. *Vid.* V. MARTÍNEZ, Á. DE LA RÚA, *Mi compañero de trabajo es un robot*, en *El País.com*, 15 noviembre 2019.

al concepto de evaluación de los riesgos, como instrumento esencial para la gestión y aplicación del plan de prevención⁴⁶, se observa cómo la información se erige en el núcleo central sobre el que ha de recaer toda la prevención ya que, a partir de ella se identifican, evalúan y califican, en función de su peligrosidad, los riesgos y se toma la decisión sobre cuáles son las medidas más idóneas a adoptar⁴⁷.

La indiscriminación de los riesgos hace que toda la información obtenida por la empresa pueda ser relevante para la protección del trabajador con independencia de su procedencia. Esto no implica, no obstante, que toda ella ocupe el mismo lugar de prioridad en cuanto a su eficacia. Es necesario conocer de dónde se extraen los datos y su algoritmo de procesamiento y análisis para determinar su idoneidad y adecuación con los resultados que se obtienen.

La procedencia de la información puede ser muy variada y, superada la tradicional distinción entre datos personales y no personales, se ha establecido otra nueva clasificación más acorde con la realidad del big data⁴⁸ en la que se distingue entre «datos voluntarios, datos observados y datos inferidos»⁴⁹. La diferencia principal entre los dos primeros se encuentra en su procedencia real, es decir, si han sido facilitados directamente por la persona, en el primer caso y los deducidos del análisis de comportamientos en el segundo. Así los datos observados «son medidos por maquinaria de software» que extrae y comparte los datos

⁴⁶ Art. 16.2 LPRL.

⁴⁷ Art. 3.1, RD 39/1997: «La evaluación de los riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse».

⁴⁸ «Llamamos *Big data* al almacenamiento, tratamiento y transferencia de datos a gran escala» (M. SANCHO LÓPEZ, [Internet, Big data y nuevas tecnologías: repercusiones y respuestas del ordenamiento jurídico](#), en [CEFD](#), 2019, n. 39, p. 309) y se define por sus tres uves, aunque no es necesario que se den las tres: «*Big data* is high-volume, high-velocity and/or high-variety information assets that demand cost-effective, innovative forms of information processing that enable enhanced insight, decision making, and process automation» ([Big Data](#), en [Gartner Glossary](#)).

⁴⁹ M. HILDEBRANDT, [Esclavos de los macrodatos. ¿O no?](#), en [IDP](#), 2013, n. 17, p. 14. Otra posible clasificación sería la de hablar de «datos estructurados, aquellos que provienen de fuentes de información conocidas y que, por tanto, son fáciles de medir y analizar en los sistemas tradicionales, en contraposición a lo que se ha dado en llamar datos no estructurados. [...] teniendo en cuenta la variedad de su origen, así como la rapidez con que se incrementa su volumen, ha sido necesario el desarrollo de nuevos modelos de software para adecuarse a su carácter disperso y heterogéneo» (M. SANCHO LÓPEZ, [op. cit.](#), p. 310).

para obtener los datos inferidos⁵⁰.

Referirnos a maquinaria de software nos conecta con la denominada internet de las cosas (IoT) que puede definirse como «todo objeto físico o dispositivo inteligente, con capacidades de computación, es decir que dispone de electrónica y/o de un ordenador embebido, y con capacidades de interconexión con redes de datos, ya sean internas, como en la empresa o entorno industrial o a Internet. Incluye la agrupación y trabajo coordinado de estos en diversos entornos»⁵¹.

Junto a estos entornos conviven otras tecnologías como las ponibles o webrables, e incluso otras que, con una filosofía similar, están pasando a integrarse directamente en el cuerpo humano a través de microchips y que se denominada tecnología inyectable⁵². Todas ellas facilitan información que puede estar interconectada, lo que facilita crear patrones de comportamiento, «una especie de inteligencia colectiva que se incorpora a las cosas conectadas mediante modificaciones de su software e instrucciones de funcionamiento»⁵³. «Esta conciencia colectiva se usa como base de aprendizaje de algoritmos e inteligencias artificiales para mejorar el software de los elementos (IoT) y su capacidad para interpretar el entorno»⁵⁴.

De forma más compleja el proceso de la IA también va a extraer conclusiones en base a los datos recibidos, aunque en este caso nos encontramos ante «unas cifras de datos difícilmente legibles que, cada vez con mayor rapidez se están retroalimentando y extrayendo, de forma autónoma, conclusiones que con frecuencia escapan a la conciencia de la persona que originariamente las diseñó. Con la utilización de la IA se trata de establecer una especie de correlación a través de la ejecución de un gran número de algoritmos sobre los datos obtenidos, para en una segunda fase diseñar algoritmos específicos para su aplicación a casos concretos. En la primera fase se piensa con los datos y en la segunda se actúa sobre ellos, en estos casos el sistema aprende cuales son los criterios relevantes de análisis de datos (machine learning o aprendizaje profundo) y clasifica los datos por capas lo que a veces hace que sea muy difícil entender las razones de un resultado»⁵⁵. Estamos entrando en un bucle en el que los datos se alimentan a sí mismos haciendo cada vez más difícil su

⁵⁰ M. HILDEBRANDT, *op. cit.*, p. 14.

⁵¹ «Son cosas que sientes, actúan y se comunican» (P. LLANEZA GONZÁLEZ, *Seguridad y responsabilidad en la Internet de las cosas (IoT)*, Wolters Kluwer, 2018, p. 21).

⁵² A. BERNARDO, *De la tecnología wearable a la inyectable*, en *Blogthinkbig.com*, 11 junio 2015.

⁵³ P. LLANEZA GONZÁLEZ, *op. cit.*, p. 22.

⁵⁴ *Ibidem*, p. 23.

⁵⁵ *Idem*.

control y su predictibilidad.

Con el tratamiento de los datos⁵⁶ a través de su algoritmización se transforma un contenido ilegible en patrones de comportamiento, lo que favorece la mecanización de multitud de procesos y la previsibilidad de conductas⁵⁷. El estudio y análisis de estos patrones pueden llegar a formar parte de la evaluación de los riesgos por cuanto la información obtenida favorece el control periódico de las condiciones de trabajo, de la organización y los métodos de trabajo, así como del estado de salud de los trabajadores⁵⁸. Hay que tener en cuenta, no obstante, que una decisión tomada con base exclusiva en cálculos algorítmicos no puede otorgársele un carácter científico, ya que si bien la obtención de datos puede considerarse neutral no lo es su procesamiento que se hará en base al procedimiento matemático o estadístico del algoritmo o algoritmos que se hayan utilizado. El contenido del algoritmo siempre va a depender de la voluntad de quien lo diseña o de quien lo solicita en función de sus propios intereses⁵⁹.

⁵⁶ Art. 4.2 del [Reglamento \(UE\) 2016/679](#) del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos): se entiende por «tratamiento»: cualquier operación o conjunto de operaciones realizadas sobre datos personales o conjuntos de datos personales, ya sea por procedimientos automatizados o no, como la recogida, registro, organización, estructuración, conservación, adaptación o modificación, extracción, consulta, utilización, comunicación por transmisión, difusión o cualquier otra forma de habilitación de acceso, cotejo o interconexión, limitación, supresión o destrucción».

⁵⁷ «Este *Big data* es la realidad del siglo XXI y a través de la misma el mundo que se ofrece es el de la predicción y con ella la predictibilidad de muchos componentes vitales. Son los ojos que ven al mundo y los ojos desde los que se mueve el mundo» (S. BARONA VILAR, *op. cit.*, p. 26).

⁵⁸ Art. 1.b, RD 39/1997. Se trata de orientar el análisis de los datos a la evaluación de los riesgos y a la protección de la salud. *Vid.* R. GALINDO CALDÉS, [Big data e inteligencia artificial en la gestión de los recursos humanos del sector público](#), en [Revista Catalana de Dret Públic](#), 2019, n. 58, p. 53.

⁵⁹ «Si bien los algoritmos se atienen a una lógica científica-matemática, la forma en que éstos son proyectados al estudio de los procesos sociales responde indudablemente a unas coordenadas ideológicas concretas y, por tanto, existe cierto riesgo de que se produzca un proceso reduccionista y simplificador de etiquetaje respecto de determinados colectivos» (M. SANCHO LÓPEZ, *op. cit.*, p. 313). La transparencia en estos procesos se erige como un principio de protección frente a la IA, dentro de los *Requisitos esenciales para una IA fiable* ([COM\(2019\)168 final](#), cit., § 2.2, punto IV). *Vid.* S. RODRÍGUEZ ESCANCIANO, *op. cit.*, pp. 563-568.

6. Los datos como fuente de información de la evaluación de riesgos

La elaboración de un plan de prevención demanda un conocimiento profundo de la actividad a evaluar y de la idiosincrasia de cada uno de los puestos de trabajo que la conforman. Se trata de datos cuasi objetivos que, después de casi veinticinco años de vigencia de la LPRL están recogidos en los distintos planes de prevención existentes.

Hablar de los riesgos de una determinada empresa nos dirige directamente al sector de producción al que pertenece, a su normativa reguladora y a todas aquellas medidas que le afectan y que pueden encontrarse en fuentes de muy diversa índole: jurídicas, institucionales o profesionales. Todas ellas con acreditada solvencia en la identificación de los riesgos, en su calificación en cuanto a su intensidad y en las medidas a adoptar para eliminarlos o reducirlos. Toda la información proveniente de estas fuentes tiene como denominador común que van a identificar los riesgos y sus medidas preventivas objetivamente, es decir, que van a ser comunes a todas las empresas que desarrollen la misma actividad. Esta homogeneidad no implica que todas ellas tengan los mismos riesgos, sino que en aquellos en los que coinciden, su evaluación y las medidas a adoptar van a ser idénticos. Procesar esta información con la tecnología actual implica un bajo nivel de dificultad, dada la capacidad de datos que en milésimas de segundo se pueden llegar a analizar, y un bajo coste, si tenemos en cuenta la utilidad que puede llegar a generar.

Sin negar la utilidad evidente de los resultados procesados a partir de la obtención de los datos anteriores, no hay que olvidar que la empresa es un ente vivo que necesita de una individualización en el análisis de sus riesgos. Y, este solo puede proceder de la obtención de nuevos datos derivados, entre otros, del entorno donde se desarrolla la actividad, de los riesgos generales de la empresa y de los propios derivados del puesto de trabajo tanto de carácter objetivo como subjetivo. Centrándonos solo en los derivados del puesto de trabajo y en los de carácter subjetivo, los riesgos y la obtención de la información necesaria para combatirlos provendrá de la organización del trabajo, de las características del trabajador, de las condiciones en las que se desarrolla la prestación de trabajo y de su conducta.

La capacidad de control que permiten y facilitan las nuevas tecnologías está dando como consecuencia lo que se ha denominado un “trabajador de cristal”⁶⁰ por cuanto toda su actividad puede quedar registrada

⁶⁰ C. SÁNCHEZ-RODAS NAVARRO, *op. cit.*, p. 173.

milimétricamente durante todo su tiempo de trabajo. La sofisticación de las medidas de videovigilancia o del control que imponen las máquinas en el desarrollo de la actividad dejan muy poco margen de autonomía al trabajador y fortalece el nivel de control del empresario.

La neutralidad de los datos desaparece cuando son procesados. Es durante su análisis y tratamiento donde se introduce el sesgo deseado y se obtiene el resultado esperado. En la empresa, será la voluntad del empresario la que determine qué datos son los relevantes, entre toda la información obtenida, y cuáles no. Por eso eliminar el sesgo preventivo de los mismos no va a afectar al grado de cumplimiento de su obligación, pero sí puede llegar a tenerse en cuenta en la valoración que se haga de la conducta del trabajador en la eliminación o disminución de alguna de sus responsabilidades.

En la obtención y tratamiento de la información es la IA la que, en función de su programación, decide si se centra en el control de la actividad o extiende este análisis a las condiciones de trabajo y a cómo afectan a la salud y seguridad del trabajador. La información puede ser la misma, pero el resultado será diferente. Se trata de poner la tecnología al servicio de la prevención de los riesgos laborales, sin perjuicio de que también lo esté al del control de la prestación de trabajo. El carácter finalista de estas tecnologías no va a verse afectado por la concurrencia de procedimientos matemáticos diversos.

7. La información como requisito en la obtención de datos

Como la información obtenida por el empresario va a depender del resultado de su supervisión y de la vigilancia y control a la que se somete al trabajador en su prestación de trabajo, el cómo ejerza este poder de dirección va a tener una trascendencia importante en la posición deudora que ocupa frente al trabajador.

Sin entrar a valorar los evidentes riesgos a los que se expone el trabajador en la defensa de derechos fundamentales como los de intimidad o protección de datos⁶¹ cuando entran en colisión con el derecho del empresario de libertad de empresa, hay que señalar que la existencia de un vínculo contractual laboral es suficiente para entender prestado el consentimiento⁶², no así la obligación de informar sobre la existencia de

⁶¹ Art. 18 CE.

⁶² *Vid.* el considerando 32 del [Reglamento \(UE\) 2016/679](#), cit.: «El consentimiento debe darse mediante un acto afirmativo claro que refleje una manifestación de voluntad libre, específica, informada, e inequívoca del interesado de aceptar el tratamiento de datos de

herramientas tecnológicas como las de videovigilancia, que debe facilitarse «con carácter previo, y de forma expresa, clara y concisa, a los trabajadores y, en su caso, a sus representantes, acerca de esta medida» (art. 89.1, Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPDP))⁶³ y de su finalidad. Esta obligación no es extensible a los procesos de organización de la actividad a no ser que los medios utilizados ejerzan un control directo sobre la prestación de trabajo.

La LOPDP en su art. 89.1 establece que «los empleadores podrán tratar las imágenes obtenidas a través de sistemas de cámaras o videocámaras para el ejercicio de las funciones de control de los trabajadores o los empleados públicos previstas, respectivamente, en el artículo 20.3 del Estatuto de los Trabajadores y en la legislación de función pública, siempre que estas funciones se ejerzan dentro de su marco legal y con los límites inherentes al mismo». Lo que implica que la incorporación de entornos inteligentes en la empresa para procesar, transmitir y tratar los datos obtenidos, ya sean voluntarios u observables, no va a afectar directamente a la obligación de seguridad del empresario, pero sí a su cumplimiento, los haya o no previsto. Téngase en cuenta que quién toma la decisión sobre la finalidad que se persigue con estos medios es el empresario por lo que, siendo consciente de su potencialidad en la determinación de los riesgos, no hacerlo puede llegar a cuestionar el cumplimiento del objetivo deber de cuidado que le es exigible.

La afirmación anterior no implica que el empresario se encuentre en la obligación de adquirir la tecnología más puntera para su empresa, pero sí que incorpore todas las potencialidades que se derivan de los medios tecnológicos con los que ya cuenta al cumplimiento de este deber.

8. El “riesgo permitido”, la conducta del trabajador y la IA

Los resultados obtenidos a través de la IA con el tratamiento de todos los datos relacionados con los riesgos que pueden derivarse de una actividad, sobre todo los datos inferidos, pueden llegar a identificar todos aquellos riesgos que, una vez adoptadas todas las medidas de seguridad y sin una actuación previa del empresario, superan el umbral de “riesgo permitido”. Es decir, que cualquier conducta del trabajador que generase un riesgo por debajo de este umbral debería ser considerada como una imprudencia

carácter personal que le conciernen, como una declaración por escrito, inclusive por medios electrónicos, o una declaración verbal»; art. 4.11.

⁶³ Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre (en *BOE*, 6 diciembre 2018).

profesional, siempre que se demuestre que no se han adoptado todas las medidas necesarias para evitarlas.

Hay que tener en cuenta que todo control que se realiza a través de tecnologías e IA, IoT, de supervisión, como la videovigilancia, GPS, drones, o más personalizadas como los webrables, tecnología inyectable, de reconocimiento facial, control digital, entre otras muchas, no solo deben controlar el exacto cumplimiento de la prestación laboral sino que también han de contar con procedimientos matemáticos o estadísticos adecuados para el análisis de comportamientos o la elaboración de perfiles que permitan detectar riesgos a través de conductas que puedan superar los estándares del riesgo permitido cuando no se dispone de una información tan detallada⁶⁴.

Si el resultado de los datos inferidos es la previsión de conductas imprudentes por parte de los trabajadores, el empresario no puede permanecer al margen de la información obtenida a través de estas tecnologías amparándose en la, generalmente, anonimidad de los datos obtenidos. La procedencia aparentemente inocente de los datos recabados en la empresa que no requieren consentimiento expreso, aquellos que aun exigiéndolo se entiende otorgado en el momento de la conclusión del contrato de trabajo⁶⁵ y la obligación de informar a los trabajadores sobre la

⁶⁴ Estaríamos dentro de lo que se denomina “agregación”, es decir, se trataría de interrelacionar todos los datos obtenidos entre sí «para lograr aumentar exponencialmente la información a obtener y, de ese modo, sacarle un mayor partido» (M. SANCHO LÓPEZ, *op. cit.*, p. 311), se trata de conformar un perfil de riesgos o conductas, a través de la triangulación y organización de la información que se ha obtenido sobre ellos, generando nuevos datos sobre ellos y sobre todo sobre esas conductas.

⁶⁵ STC n. 39/2016, cit., FJ 3: «En el ámbito laboral el consentimiento del trabajador pasa, por tanto, como regla general a un segundo plano pues el consentimiento se entiende implícito en la relación negocial, siempre que el tratamiento de datos de carácter personal sea necesario para el mantenimiento y cumplimiento del contrato firmado por las partes [...] lo que abarca, sin duda, las obligaciones derivadas del contrato de trabajo». Según la STS n. 304/2019, de 10 abril, FJ 2.B.3, el consentimiento no es preciso conforme al art. 6.1.b del [Reglamento \(UE\) 2016/679](#), cit., cuando «el tratamiento es necesario para la ejecución de un contrato en el que el interesado es parte», debiéndose entender por tratamiento la definición que da el citado art. 4.2 del [Reglamento](#), que entiende por tal la simple recogida de un dato o cualquier operación sobre datos, sin que el tratamiento de datos se encuentre prohibido, como norma general del art. 9.1, cuando sea «necesario para el cumplimiento de obligaciones y el ejercicio de derechos específicos del responsable del tratamiento o del interesado en el ámbito del Derecho laboral y de la seguridad y protección social» (art. 9.2.b). Sobre la SAN de 15 de junio de 2017, casada y anulada con la sentencia anterior *vid.* E. GONZÁLEZ BIEDMA, [Derecho a la información y consentimiento del trabajador en materia de protección de datos](#), en *Temas Laborales*, 2017, n. 138, pp. 236-244.

finalidad de los mismos cuando recae directamente sobre la prestación de su trabajo⁶⁶, generan una información lo suficientemente importante que, la ignorancia de sus resultados puede llegar a evidenciar una falta de control por parte del empresario, exigible en todo caso por su deber objetivo de cuidado.

Por otro lado, la anonimidad de los datos obtenidos puede servir también de estrategia para la no identificación del trabajador expuesto a estos riesgos. Se puede caer en la tentación de justificar una posible inacción del empresario amparada en la falta de correlación existente entre un potencial peligro y el trabajador que pueda materializar el riesgo en un daño. La funcionalidad de la IA o de la IoT, no es personalista. Los datos que obtienen son agregados de distintas fuentes para conforman un determinado perfil, que con la organización de la información obtenida y su triangulación vuelve a generar nuevos datos⁶⁷ que, con la velocidad de su procesamiento y lo limitado de su espacio, resultan fácil de interpretar o de aplicar. Nos estamos refiriendo a una empresa que, por muy grande que sea, sus límites son finitos y, en todo caso perfectamente identificables a través de su propia estructura organizativa. Si no puede identificarse a priori al trabajador/es que desarrollan una determinada actividad, sí puede definir el puesto de trabajo y la conducta que genera el riesgo detectado, siendo fácil establecer la correspondiente relación⁶⁸ a través de la

⁶⁶ Según la citada STC n. 39/2016 «el incumplimiento del deber de requerir el deber de información previa sólo supondrá una vulneración del derecho fundamental a la protección de datos tras una ponderación de la proporcionalidad de la medida adoptada». En contra de esta afirmación el voto particular del Magistrado D. Fernando Valdés Dal-Ré al que se adhiere la Magistrada D^a Adela Asua Batarrita en el que se entiende que la ley solo excepciona de cumplimiento al consentimiento, pero que en ningún momento regula un tratamiento similar para el deber de información; en similar sentido, STC n. 292/2000, de 30 de noviembre. «Aceptar que el contenido del poder de dirección del empresario responde a esta exigencia significa tanto como otorgarle un carácter universal o sin apenas excepción en el marco del contrato de trabajo frente al derecho del trabajador vaciándolo de contenido y haciéndolo impracticable» (M.C. AGUILAR DEL CASTILLO, *La protección de datos entre el contenido constitucional y su contenido legal*, cit., p. 38; *vid.* también J. APARICIO TOVAR, *Los derechos fundamentales y el juicio de proporcionalidad degradados a mera retórica. A propósito de la STC 170/2013, de 17 de octubre de 2013*, en *Derecho Social*, 2013, n. 64, p. 136; M.B. CARDONA RUBERT, *Intimidación del trabajador y comunicaciones electrónicas según el Tribunal Constitucional*, en *Lex Social*, 2015, vol. 5, n. 2, p. 39).

⁶⁷ M. SANCHO LÓPEZ, *op. cit.*, p. 311.

⁶⁸ Art. 22.1 TRET: «Mediante la negociación colectiva o, en su defecto, acuerdo entre la empresa y los representantes de los trabajadores, se establecerá el sistema de clasificación profesional de los trabajadores por medio de grupos profesionales». Art. 22.4: «Por acuerdo entre el trabajador y el empresario se asignará al trabajador un grupo profesional y se establecerá como contenido de la prestación laboral objeto del contrato de trabajo la realización de todas las funciones correspondientes al grupo profesional asignado o

clasificación profesional de la empresa.

La evaluación de estos riesgos y las medidas a adoptar forman parte de la obligación del empresario, no porque provenga de una IA sino porque cuenta con la información y datos suficientes para constatar la existencia de esos riesgos generados por esas conductas.

La incorporación de tecnologías disruptivas en los procesos de toma de decisiones que afectan a la organización empresarial permite a las empresas optimizar sus recursos, pero, también incrementa su obligación de deber de cuidado para con sus trabajadores en una proporción inversa al alcance de la tecnología utilizada. Esta misma relación se produce entre el cumplimiento del deber de seguridad del empresario y la conducta imprudente no temeraria del trabajador en la medida en la que el nivel de riesgo permitido disminuye en la misma proporción en la que el empresario ejerce su poder de vigilancia y control sobre el trabajador.

Conocer la existencia del riesgo y no tomar las medidas preventivas necesarias entre las que se incluyen las órdenes e instrucciones impartidas, exime al trabajador del cumplimiento de sus propias obligaciones⁶⁹ en la medida en la que la relación de subordinación en la que se basa nuestro sistema de relaciones laborales prevé una obligación del trabajador de carácter subsidiaria en la que la exigibilidad de su cumplimiento solo es posible cuando haya recibido la formación preventiva adecuada y las instrucciones necesarias para ello⁷⁰.

9. La IA y la IoT: herramientas al servicio del empresario

La obligación de seguridad es una obligación de medios⁷¹, por lo que tener capacidad para demostrar, al menos indiciariamente, que se han adoptado todas las medidas necesarias para evitar los riesgos puede constituir prueba suficiente para demostrar que se ha actuado con la diligencia debida y el daño se ha debido a factores imprevisibles para el empresario como puede ser una conducta temeraria del trabajador accidentado o de un compañero.

La existencia de un daño producido en la empresa hace recaer la carga de la prueba sobre el empresario que deberá demostrar que ha actuado con la

solamente de alguna de ellas».

⁶⁹ Art. 5.b TRET.

⁷⁰ Art. 29 LPRL; J. GORELLI HERNÁNDEZ, *op. cit.*, pp. 172-185.

⁷¹ M.T. IGARTUA MIRÓ, *op. cit.*, pp. 146-147; A. DÍAZ MORENO, M.A. MARTÍN HUERTAS, *Aspectos fundamentales sobre responsabilidad y construcción en el ámbito civil*, en A. MONGE FERNÁNDEZ (dir.), *op. cit.*, pp. 344-348.

diligencia debida⁷². Esta obligación conlleva la eliminación o reducción del riesgo, mediante, entre otras, la adopción de medidas preventivas de carácter organizativo⁷³, la realización de controles periódicos de las condiciones de trabajo, la organización y los métodos de trabajo⁷⁴, la formación y la impartición de las órdenes e instrucciones precisas para el desarrollo de cualquier actividad. El cumplimiento de todas estas obligaciones implica desarrollar mecanismos adecuados de vigilancia y control sobre la conducta del trabajador en el desarrollo de su actividad, potestad que forma parte del poder de dirección del empresario⁷⁵.

De forma reiterada se argumenta por la jurisprudencia que «sería diabólico exigir al titular de la empresa el don de la ubicuidad para estar presente en todos los lugares en que se desarrollan actividades de peligro»⁷⁶. Afirmación que alcanza todo su significado si nos referimos a medidas de vigilancia y control tradicionales, pero que hay que replantearse ante la irrupción de las nuevas tecnologías dentro de la empresa.

Siempre que se respeten los derechos fundamentales de los trabajadores, con la modelización propia de su ejercicio dentro de la relación laboral⁷⁷, sobre la utilización de la tecnología para controlar su actividad, hace ya mucho tiempo que la doctrina judicial y constitucional⁷⁸ avalan su

⁷² Art. 96.2 LJS: «En los procesos sobre responsabilidades derivadas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales corresponderá a los deudores de seguridad y a los concurrentes en la producción del resultado lesivo probar la adopción de las medidas necesarias para prevenir o evitar el riesgo, así como cualquier factor excluyente o minorador de su responsabilidad. No podrá apreciarse como elemento exonerador de la responsabilidad la culpa no temeraria del trabajador ni la que responda al ejercicio habitual del trabajo o a la confianza que éste inspira». *Vid.* STS n. 149/2019, de 28 de febrero, FJ 4.3.B.

⁷³ Art. 3.1.a, RD 39/1997: «Eliminar o reducir el riesgo, mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de protección colectiva, de protección individual, o de formación e información a los trabajadores».

⁷⁴ Art. 3.1.b, RD 39/1997: «Controlar periódicamente las condiciones, la organización y los métodos de trabajo y el estado de salud de los trabajadores».

⁷⁵ Art. 20.3 TRET: «El empresario podrá adoptar las medidas que estime más oportunas de vigilancia y control para verificar el cumplimiento por el trabajador de sus obligaciones y deberes laborales, guardando en su adopción y aplicación la consideración debida a su dignidad y teniendo en cuenta, en su caso, la capacidad real de los trabajadores con discapacidad».

⁷⁶ STS n. 149/2019, cit., FJ 4; STS de 12 de julio 2007, RJ 2007\8226, FJ 2. Sobre la culpa “*in vigilando*” *vid.* J. GORELLI HERNÁNDEZ, *op. cit.*, pp. 228-229.

⁷⁷ STC n. 41/2006, de 13 de febrero, FJ 4, sostiene que «el ejercicio de las facultades organizativas del empleador no puede traducirse en la producción de resultados inconstitucionales, lesivos de los derechos fundamentales del trabajador, ni en la sanción del ejercicio legítimo de tales derechos por parte de aquél».

⁷⁸ Por todas, STC n. 39/2016, cit.; STC n. 29/2013, de 11 de febrero de 2013; STC n.

utilización como medios al servicio de los intereses de la empresa incardinados en el poder del propio empresario.

La supervisión, la vigilancia y el control al que puede someterse al trabajador a través de la utilización de tecnologías “inteligentes”, de demostrada eficacia para los intereses de la empresa⁷⁹, da una significación diferente a la exigencia de los arts. 4.2, 12.A y 16.1 y 16.2 del Convenio OIT 155⁸⁰ en los que la adopción de medidas preventivas «razonables y factibles» dan contenido y establecen los límites de la obligación general de seguridad del empresario.

Los conceptos de razonabilidad y factibilidad como límite al contenido de la obligación de seguridad guardan una estrecha relación con los medios de los que dispone el empresario para organizar su actividad entendiendo que, en modo alguno, puede estar referidos a condicionantes económicos⁸¹ sino solo a las posibilidades reales, en cuanto a su existencia y accesibilidad en el mercado, de todas las medidas preventivas necesarias para evitar los riesgos o disminuirlos. Es dentro de esta capacidad organizativa donde la IA o la IoT redefine los límites de la obligación de seguridad en dos direcciones, actuando sobre los riesgos derivados de la actividad, afectando directamente al contenido del plan de prevención de la empresa y sobre las conductas de los trabajadores a través de su vigilancia y control⁸², siempre dentro del respeto a sus derechos

17/2017, cit.

⁷⁹ «Datificación, internet de las cosas y big data convergen sobre una base común de herramientas, tecnologías y procesos a gran escala que consolidan una tendencia a definir el modo en que las organizaciones o empresas tradicionales prestan sus servicios, entendidos en el nuevo contexto tecnológico como actividades dependientes de una infraestructura global de datos, de la que extraen conocimiento e información para desarrollar procesos críticos de su negocio, adoptar decisiones estratégicas y responder a la evolución de la competencia con un mejor control de los datos relevantes para su actividad» (M. MORENO MUÑOZ, *Privacidad y procesado automático de datos personales mediante aplicaciones y bots*, en *Dilemata*, 2017, n. 24, p. 9).

⁸⁰ En el Instrumento de Ratificación del Convenio OIT n. 155 sobre Seguridad y Salud de los Trabajadores y Medio Ambiente de Trabajo, adoptado en Ginebra el 22 de junio de 1981 (en *BOE*, 11 noviembre 1985), por ejemplo el art. 16.1 «impone a los empleadores, en la medida que sea razonable y factible, la obligación de garantizar que “los lugares de trabajo, la maquinaria, el equipo y las operaciones que estén bajo su control sean seguros y no entrañen riesgo alguno para la salud y seguridad de los trabajadores”».

⁸¹ Se excluyen aquellas tecnologías de carácter auxiliar que no están incorporadas a la empresa, aunque puedan suponer una mejora para el bienestar de los trabajadores. En este sentido, Y. SÁNCHEZ-URÁN AZAÑA, M.A. GRAU RUIZ, *op. cit.*, pp. 16-17.

⁸² STEDH de 17 de octubre de 2019, JUR\2019\289974, *López Ribalda y otros c. España*: «15.1. No se autorizará la introducción y el uso de sistemas y tecnologías de la información con el fin directo y principal de controlar la actividad y el comportamiento

fundamentales.

Como ya se ha insistido a lo largo del trabajo, hablar de IA o de la IoT es referirnos al tratamiento algorítmico de los datos, lo que nos lleva a mostrar una cierta cautela en sus resultados, sobre todo si se trata de analizar conductas. Las “decisiones” y “valoraciones” procedentes de esta tecnología no pueden tratarse como verdades científicas irrefutables, entre otras razones porque cuentan con el mismo margen de error que el que se haya introducido en sus cálculos matemáticos. En el momento actual, la capacidad de “raciocinio” de las máquinas, por muy complejas que sean, viene determinado por algoritmos que necesitan ser traducidos, en el sentido que, por muchas variables que se utilicen, siempre podemos encontrarnos situaciones no contempladas que respondan a una conducta imprudente que, en un determinado entorno no lo sea o viceversa. Las máquinas “inteligentes” constituyen un diagnosticador de riesgos que necesita ser contextualizado. Son medios o instrumentos al servicio del empresario, de tal forma que su fiabilidad dependerá de la credibilidad que este le reconozca en función de su propia programación. Trasladar esta credibilidad a los trabajadores implica que reconozcan en la tecnología un poder de organización del que carece y al que difícilmente tienen acceso por formar parte de unos medios de producción cuya titularidad no ostentan.

En todo caso el uso de máquinas “inteligentes” implica incrementar la capacidad de control del empresario sobre el desarrollo de la actividad productiva, lo que conlleva entre otras cosas un control de los puestos de trabajo en tiempo real. Una de las características que definen a este control es la inmediatez de la reacción⁸³ lo que referido a situaciones de riesgo dificulta la capacidad del empresario para acreditar posibles causas de exoneración de su responsabilidad.

La deuda de seguridad del empresario se concibe en términos cuasiobjetivos por lo que contar con la información suficiente de la existencia de un riesgo cualquiera que sea su procedencia: directamente de la actividad productiva, de su organización o de la conducta de un

de los empleados. Cuando su introducción y utilización para otros fines legítimos, como la protección de la producción, la salud y la seguridad o para garantizar el funcionamiento eficaz de una organización, tenga como consecuencia indirecta la posibilidad de controlar la actividad de los trabajadores, debe estar sujeta a las salvaguardias adicionales establecidas en el principio 21, en particular la consulta a los representantes de los trabajadores. 15.2. Los sistemas y las tecnologías de la información que controlan indirectamente las actividades y el comportamiento de los trabajadores deben diseñarse y localizarse específicamente para no menoscabar sus derechos fundamentales».

⁸³ Se dice que «hacer ver es hacer sentir» en A. SCRIBANO, *Drones: una manera de ver*, en *Boletín Científico Sapiens Research*, 2017, vol. 7, n. 2, p. 71.

trabajador y, no actuar con la rapidez que los medios con los que cuenta permiten, implicaría un incumplimiento de su objetivo deber de cuidado.

No obstante, cuando la medida preventiva a adoptar consiste en una orden o instrucción, puede llegar a plantearse si la obligación se entiende cumplida cuando parte de una IA. Jurídicamente hablando entendemos que esta cesión no es posible porque el legislador solo reconoce al empresario el poder de dirección en el que se incluye esta potestad y, aunque prevé su delegación, esta solo puede recaer en personas físicas⁸⁴. Y, por otro lado, la doctrina judicial y la de nuestro tribunal constitucional consideran a estas tecnologías como medios instrumentales al servicio del poder del empresario sin que puedan constituir un elemento de valoración en la posible vulneración de los derechos de los trabajadores.

No se trata de imponer al empresario la adquisición de medios técnicos más allá de las medidas preventivas exigibles tras una correcta evaluación de riesgos, sino de darle una finalidad preventiva además de la propia u originaria en los supuestos en los que ya existan en la empresa. Si tienen capacidad para ello, la programación de estas tecnologías también debe estar dirigida a la identificación de conductas peligrosas a través de la elaboración de patrones o perfiles genéricos que respondan a situaciones de riesgo reales, así como a la emisión de instrucciones sobre cómo proceder para evitar los daños que pueden generarse, información que queda integrada en el deber de seguridad del empresario y que le obliga a tomar decisiones con la urgencia que en cada caso se requiera. Como señala la STS de 8 de octubre de 2001 (RJ 2002/1424), «El deber de protección del empresario es incondicionado y, prácticamente, ilimitado. Deben adoptarse las medidas de protección que sean necesarias, cualesquiera que ellas fueran». No existe ningún precepto legal en el que

⁸⁴ SAP de Guipúzcoa, sección 1ª, sentencia n. 41/2012, de 3 de febrero, recurso 1210/2011, FJ 2.C.4: «La delegación no constituye un título por el que se transfiere la posición de garante. En virtud de la delegación no se transmite la responsabilidad en el tejido de seguridad. Lo que se modifica es el contenido del deber de garantía que ya no es realizar personalmente la tarea precisa para garantizar la seguridad exigible sino encargar la misma a una persona cualificada para tal fin – selección adecuada –, dotarle de los recursos necesarios para cumplir el objetivo exigido – dominio de la situación – y, finalmente, adoptar las medidas precisas para preservar que la persona a quien se encomienda la tarea realiza la misma de forma adecuada – control de la situación». *Vid.* A. MONGE FERNÁNDEZ, *op. cit.*, pp. 440-442 y 461-465. Muy interesante la transferencia de responsabilidad penal a la persona jurídica, pero siempre por actos de las personas físicas que actúan en beneficio de ella, en P. LLANEZA GONZÁLEZ, *op. cit.*, pp. 330-331. Todo ello al margen del debate sobre la posibilidad de dotar a los robots de una “personalidad electrónica” en la que los actos de los robots serían responsabilidad de ellos ([Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017](#), cit.).

se exija al empresario la utilización de estas tecnologías, ni tan siquiera, cuando se encuentran perfectamente integradas en la organización. No obstante, sí existe una obligación genérica del empresario de proteger eficazmente la salud de los trabajadores. Si este objetivo se consigue con medios distintos a la IA o la IoT el empresario habrá cumplido con su obligación, pero solo siempre que obtenga el mismo nivel de protección que se alcanzaría con su utilización.

La exoneración de culpa por una conducta imprudente del trabajador será posible si el empresario es capaz de demostrar que, con todos los medios de los que dispone, no ha sido capaz de prevenirla o, era imposible hacerlo. El art. 14.2 LPRL establece que el empresario está obligado a adoptar cuantas medidas sean necesarias, por lo que, si cuenta con la tecnología suficiente para controlar el cumplimiento de la prestación de trabajo y abrir, en su caso, procedimientos sancionadores disciplinarios también deberá utilizarlos para la prevención de los riesgos laborales en la medida en la que son una condición de trabajo no jerarquizable respecto de las demás por lo que el uso de estas tecnologías no será exigible cuando pueda garantizar los mismos niveles de protección de la salud de sus trabajadores con la utilización de otros medios o medidas preventivas.

10. Conclusiones

Hablar de nuevas tecnologías en la actualidad se está convirtiendo en un eufemismo en la medida en la que lo nuevo se convierte en desfasado en un corto espacio de tiempo. Mas que referirnos a la capacidad de estas tecnologías hemos de centrarnos en las posibilidades que generan para el mundo de la prevención de riesgos laborales.

La obtención de datos a través de la mejora constante de las TICs, la IoT o la utilización, cada vez más frecuente de la IA en los procesos de producción permite a las empresas, a través de un tratamiento adecuado hacer más eficiente y competitiva su actividad productiva. Pero también incrementa el poder de dirección del empresario en cuanto a la vigilancia y control de la actividad de sus trabajadores.

A lo largo de todo el trabajo nos hemos centrado fundamentalmente en el tratamiento de los datos y en su relevancia en la obligación de seguridad del empresario, sobre todo como elementos de prueba para justificar una actividad diligente y una posible conducta imprudente del trabajador.

El empresario, como garante de la salud de sus trabajadores, está obligado a utilizar todos los recursos de los que su empresa disponga para el cumplimiento de esa obligación y, aunque preventivamente hablando,

consideramos que no es posible exigir al empresario la adopción de tecnologías como la IoT o la IA con el fin de proteger al trabajador. Entendemos que la implantación de estas tecnologías en la empresa, con independencia de su finalidad originaria, conlleva su inclusión en su obligación de seguridad.

La capacidad de control de estas tecnologías no se centra solo en la vigilancia de conductas sino en el tratamiento de todos los datos obtenidos. La algoritmización de cada vez un mayor número de procesos, no supone una subordinación aleatoria a las matemáticas, sino el cumplimiento de unos fines y objetivos predeterminados y exigidos a quién crea el algoritmo por parte de quien le contrata. En nuestro caso el empresario que es quien la adquiere como medio o instrumentos de organización de su actividad.

Dada su capacidad estas tecnologías pueden convertirse en una herramienta esencial para la identificación de los riesgos, su intensidad y su gravedad. También permite analizar las conductas de los trabajadores a través de los datos obtenidos en su control y los resultados de estas, lo que facilita la adopción de las medidas necesarias para evitarlas cuando puedan ser peligrosas para sí mismos o para el resto de los trabajadores, entre las que se deben incluir la impartición de las órdenes e instrucciones precisas.

La predicción de conductas imprudentes por la IA o la IoT debe generar en el empresario una respuesta inmediata que se traduzca en la adopción de medidas concretas sobre los riesgos o en la adopción de órdenes o instrucciones a los trabajadores para que desistan de esa conducta cuando no es posible la solución anterior. En este caso las distracciones e imprudencias no temerarias del trabajador pueden quedar muy limitadas cuando el empresario es consciente de su existencia. La imposibilidad de controlar una actividad en todo momento se reduce considerablemente cuando está monitorizada lo que significa que la posibilidad de control del empresario puede afectar tanto a la actividad productiva como a los riesgos derivados del trabajo siempre que así se prevea previamente. Es precisamente esta posibilidad la que crea una relación directamente proporcional entre el contenido de la obligación de seguridad del empresario con la capacidad tecnológica de control de su empresa e indirectamente proporcional con las conductas imprudentes no temerarias de sus trabajadores. Es decir, para el empresario, a mayor control, mayor conocimiento y mayor es el alcance del contenido de su obligación de seguridad. Y para el trabajador menor es su capacidad de liberalidad en el desarrollo de su actividad, es decir, una conducta imprudente no temeraria deja de serlo cuando se han adoptado todas las medidas de seguridad

necesarias, pasando a constituir entonces un incumplimiento laboral con las consecuencias jurídicas que ello conlleva desde el punto de vista de las responsabilidades.

La obtención de datos a través de estas tecnologías y su tratamiento algorítmico, siempre que se produzca dentro de los límites legales, facilitan determinar el alcance de la obligación de seguridad del empresario como garante de la salud de sus trabajadores y la conducta del trabajador como elemento exonerante o atenuante de la responsabilidad del empresario.

11. Bibliografía

AGUILAR DEL CASTILLO M.C., [*El uso de la tecnología y el derecho de huelga: realidades en conflicto*](#), en *Labour & Law Issues*, 2018, vol. 4, n. 1, C., pp. 1-30

AGUILAR DEL CASTILLO M.C., [*La protección de datos entre el contenido constitucional y su contenido legal*](#), en *Labour & Law Issues*, 2016, vol. 2, n. 1, I., pp. 28-43

APARICIO TOVAR J., *Los derechos fundamentales y el juicio de proporcionalidad degradados a mera retórica. A propósito de la STC 170/2013, de 17 de octubre de 2013*, en *Derecho Social*, 2013, n. 64, pp. 135-144

BARONA VILAR S., [*Inteligencia artificial o la algoritmización de la vida y de la justicia: ¿solución o problema?*](#), en *Revista Boliviana de Derecho*, 2019, n. 28, pp. 18-49

BERNARDO A., [*De la tecnología wearable a la inyectable*](#), en *Blogthinkbig.com*, 11 junio 2015

CARDONA RUBERT M.B., [*Intimidad del trabajador y comunicaciones electrónicas según el Tribunal Constitucional*](#), en *Lex Social*, 2015, vol. 5, n. 2, pp. 33-51

COBO DEL ROSAL M., SANCHEZ-VERA GÓMEZ-TRELLEZ J., *Responsabilidad penal por accidentes laborales*, en *Cuadernos de Política Criminal*, 2004, n. 82, pp. 5-18

DÍAZ MORENO A., MARTÍN HUERTAS M.A., *Aspectos fundamentales sobre responsabilidad y construcción en el ámbito civil*, en A. MONGE FERNÁNDEZ (dir.), *Responsabilidad y construcción. Aspectos fundamentales*, Tirant lo Blanch, 2017

GALINDO CALDÉS R., [*Big data e inteligencia artificial en la gestión de los recursos humanos del sector público*](#), en *Revista Catalana de Dret Públic*, 2019, n. 58, pp. 49-63

GALLARDO GARCÍA R.M., *Protección jurídica de la vida y salud de los trabajadores. Derecho Penal. Derecho Administrativo sancionador*, Comares, 2016

GONZÁLEZ BIEDMA E., [*Derecho a la información y consentimiento del trabajador en materia de protección de datos*](#), en *Temas Laborales*, 2017, n. 138, pp. 223-247

- GORELLI HERNÁNDEZ J., *Responsabilidad del trabajador por incumplimiento de sus obligaciones preventivas: el caso de la construcción*, en A. MONGE FERNÁNDEZ (dir.), *Responsabilidad y construcción. Aspectos fundamentales*, Tirant lo Blanch, 2017
- HILDEBRANDT M., [Esclavos de los macrodatos. ¿O no?](#), en *IDP*, 2013, n. 17, pp. 7-44
- IGARTUA MIRÓ M.T., *Sistema de prevención de riesgos laborales*, Tecnos, 2018
- LASCURAÍN SÁNCHEZ J.A., *La prevención penal de los riesgos laborales: cinco preguntas*, en AA.VV. (coords.), *Estudios penales en homenaje al profesor Cobo del Rosal*, Dykinson, 2005
- LLANEZA GONZÁLEZ P., *Seguridad y responsabilidad en la Internet de las cosas (IoT)*, Wolters Kluwer, 2018
- MARTÍNEZ, Á. DE LA RÚA V., [Mi compañero de trabajo es un robot](#), en *El País.com*, 15 noviembre 2019
- MERCADER UGUINA J.R., *La robotización y el futuro del trabajo (1)*, en *Trabajo y Derecho*, 2017, n. 27, pp. 13-24
- MONGE FERNÁNDEZ A., *Aspectos básicos sobre responsabilidad penal por riesgos en la construcción*, en A. MONGE FERNÁNDEZ (dir.), *Responsabilidad y construcción. Aspectos fundamentales*, Tirant lo Blanch, 2017
- MORENO MUÑOZ M., [Privacidad y procesamiento automático de datos personales mediante aplicaciones y bots](#), en *Dilemata*, 2017, n. 24, pp. 1-23
- OLAIZOLA NOGALES I., [Delitos contra los derechos de los trabajadores \(arts. 316 y 317 CP\) y su relación con los resultados lesivos](#), en *InDret*, 2010, n. 2, pp. 1-51
- RODRÍGUEZ ESCANCIANO S., *Las nuevas relaciones laborales en las empresas digitales y el control empresarial*, en C. GARCÍA NOVOA, D. SANTIAGO IGLESIAS (dirs.), *4ª Revolución industrial: impacto de la automatización y la inteligencia artificial en la sociedad y la economía digital*, Aranzadi, 2018
- SÁNCHEZ-RODAS NAVARRO C., [Poderes directivos y nuevas tecnologías](#), en *Temas Laborales*, 2017, n. 138, pp. 163-184
- SÁNCHEZ-URÁN AZAÑA Y., GRAU RUIZ M.A., *El impacto de la robótica, en especial la robótica inclusiva, en el trabajo: aspectos jurídicos-laborales y fiscales*, en *Revista Aranzadi de Derecho y Nuevas Tecnologías*, 2019, n. 50
- SANCHO LÓPEZ M., [Internet, Big data y nuevas tecnologías: repercusiones y respuestas del ordenamiento jurídico](#), en *CEFD*, 2019, n. 39, pp. 307-321
- SCRIBANO A., [Drones: una manera de ver](#), en *Boletín Científico Sapiens Research*, 2017, vol. 7, n. 2, pp. 65-77
- VALLEJO JIMÉNEZ G.A., *Aproximación al concepto de imprudencia*, en *Nuevo Derecho*, 2010, vol. 5, n. 6, pp. 29-38

Actividad física en los lugares de trabajo: estrategias y análisis económicos en salud*

Ingrid Julieth GONZÁLEZ CARDOZO**
Martha Isabel RIAÑO CASALLAS***

RESUMEN: Las enfermedades cardiovasculares y musculoesqueléticas son generadas principalmente por el estilo de vida actual, caracterizado por malos hábitos nutricionales e inactividad física en los trabajadores. Por este motivo se deben generar políticas de salud pública y programas de actividad física en el trabajo que prevengan los riesgos laborales. Los estudios económicos que evalúan las intervenciones sobre el impacto de la salud de los trabajadores son importantes, porque brindan información a las empresas para que inviertan recursos en estos programas y aumenten la productividad, reduzcan tiempos y costos. Esta revisión de la literatura reporta los hallazgos de las evaluaciones económicas y de las estrategias desarrolladas en salud, principalmente en el campo de actividad física en los trabajadores. A través de una búsqueda en base de datos y utilizando una matriz de extracción, la información se sintetizó en: costo-efectividad, costo-beneficio, intervenciones, efectividad y estrategias para prevenir los riesgos laborales. Posteriormente, se evidenciaron intervenciones y análisis de efectividad en la salud de las personas en diferentes aspectos: nutricionales, ergonómicos, actividad física e higiene postural. Finalmente, se encontró que la mayoría de los estudios se centraron en el desarrollo de intervenciones, efectividad y prevención de factores de riesgo. Sin embargo, pocas investigaciones consideraron los aspectos económicos y más de la mitad de los artículos revisados tuvieron análisis financieros deficientes; en la actualidad no se cuenta con estudios de costo-efectividad de programas de actividad física en los lugares de trabajo por esto se recomienda que futuras investigaciones se centren en este aspecto.

Palabras clave: Actividad motora, trabajo, conducta sedentaria, estilo de vida saludable, análisis costo-beneficio, costos y análisis de costos.

SUMARIO: 1. Introducción. 2. Metodología. 3. Resultados. 4. Análisis y discusión. 5. Conclusiones. 6. Consideraciones éticas. 7. Bibliografía.

* Revisión de la literatura.

** Fisioterapeuta, Universidad Nacional de Colombia (Colombia); Candidata a Magíster en Salud y Seguridad en el trabajo.

*** Administradora de empresas, Universidad Nacional de Colombia (Colombia); Especialista en Salud Ocupacional, Magíster en Salud y Seguridad en el trabajo; Doctora en Ciencias Económicas.

Physical Activity in Workplace: Strategies and Economics Analysis in Health

ABSTRACT: Cardiovascular and musculoskeletal diseases are created mainly by the modern lifestyle, characterized by poor nutritional habits and a lack of physical activity in the workplace. For this reason, public health policies and programs regarding physical activity in the workplace should be evaluated in order to prevent occupational hazards. Economic studies evaluating interventions regarding the impact of workers' health are important because they provide information for companies to invest resources into these programs, increase their productivity while also reducing time and cost. The literature review shows findings about economic evaluation and health strategies, mainly in the field of workers' physical activity. Through a search database and using an extraction matrix, the information was synthesized to evaluate: cost-effectiveness, Cost-benefit, interventions, effectiveness and strategies to prevent occupational hazards. Subsequently, interventions and analyses of effectiveness in public health for different aspects: nutrition, ergonomics, physical activity and postural hygiene. Finally, it was found that most of the studies focused on the development of interventions, effectiveness and prevention of risk factors. However, few investigations considered the economic aspects and more than half of the articles reviewed had poor financial analysis; Currently, there are no cost-effectiveness studies of physical activity programs in the workplace, so it is recommended that future research focus on this aspect.

Key Words: Motor activity, work, sedentary behavior, healthy lifestyle, cost-benefit analysis, costs and cost analysis.

1. Introducción

Un estilo de vida saludable que incluya ejercicio físico regular mejora la salud de los trabajadores; previniendo enfermedades cardiovasculares y musculoesqueléticas principalmente generadas por inactividad y movimientos repetitivos en el trabajo, es por ello que el enfoque de gestión integrada por parte de la organización, es necesaria para prevenir el sedentarismo y mejorar la condición de los trabajadores; sin embargo uno de los mayores desafíos en un programa de acondicionamiento físico es mantener la adherencia del individuo al programa, es por ello que los programas de actividad física en el lugar de trabajo durante la jornada laboral reducen esta problemática y pueden llegar a personas con poca motivación. Estos programas deben contar con el fortalecimiento de músculos que no se usan normalmente en el trabajo, proporcionando relajación, fuerza muscular y cardiovascular, flexibilidad, aumento en el conocimiento del impacto del ejercicio en la calidad de vida y salud del trabajador¹.

Los programas que involucran movimiento, son estrategias avanzadas de acondicionamiento físico para empleados, surgiendo en Japón en los 80's, en EE. UU en los 90's y en Latinoamérica, principalmente en Brasil en el 2000. Con resultados exitosos, indicando que son los primeros en promover el aumento de la esperanza de vida laboral y productividad de los trabajadores².

Por otra parte, los estudios económicos son fundamentales para la toma de decisiones de la alta gerencia y la generación de políticas de salud pública. Como medida preventiva en busca de la mejora de las condiciones de salud en los trabajadores, la aplicación de programas de actividad física y deporte en los lugares de trabajo se debe realizar con una evaluación económica³. Para esta evaluación se debe tener en cuenta el tipo de análisis y la forma en que los resultados se usarán para tomar decisiones⁴, la presente revisión de la literatura pretende reportar los hallazgos de las evaluaciones económicas y de las estrategias desarrolladas en salud, principalmente en el campo de actividad física en los trabajadores.

¹ B.L. VILELA, A.A. BENEDITO SILVA, C.A.B. DE LIRA, M.S. ANDRADE, [*Workplace Exercise and Educational Program for Improving Fitness Outcomes Related to Health in Workers*](#), en *J Occup Environ Med*, 2015, vol. 57, n. 3, pp. 235-240.

² W.S. COHEN, *Health Promotion in the Workplace A Prescription for Good Health*, 1985.

³ E TOMPA, A.J. CULYER, R. DOLINSCHI, [*Economic Evaluation of Interventions for Occupational Health and Safety: Developing Good Practice*](#), 2008, p. 295.

⁴ *Idem*.

2. Metodología

Para la revisión de la literatura se realizó la búsqueda de artículos en las bases de datos de Pubmed, Cochrane, Scielo y Science Direct, para detectar, obtener y consultar bibliografía que ofreciera información relevante para el propósito del estudio, además ayudo a extraer y recopilar información necesaria que concierne al problema de investigación.

Estrategia de búsqueda

Se generaron unos criterios de inclusión y exclusión que se describen a continuación, con unos descriptores de búsqueda.

Criterios de inclusión

- Artículos que analicen costo-efectividad, costo-beneficio, costo-utilidad e intervenciones o protocolos en salud en trabajadores.
- Actividad física, deporte y niveles de sedentarismo en trabajadores.

Criterios de exclusión

- Intervenciones fisioterapéuticas o estudios de costo-efectividad, costo beneficio en el campo de la actividad física en pacientes hospitalizados o niños.

Descriptores de búsqueda

Se utilizan los términos DeCS y MeSH de physical activity, sport y movement para hacer referencia a cualquier tipo de actividad que implique prevención de sedentarismo, mejorar y/o mantenerla las condiciones físicas; sedentary in job para indicar la no actividad física o falta de movimiento en el trabajo. Las expresiones económicas utilizadas fueron cost-effectiveness, Cost-benefit y Cost-utility; y las palabras excluidas son clinical, hospital, childhood y children porque no son de interés^{5 6}:

- (physical activity OR sport OR movement) AND (health for physical activity) AND (Work-Life Balance OR Workplace) AND (employee AND workers) NOT (Clinical OR hospital OR childhood OR children OR drug OR students OR nutrition OR psychology);

⁵ DeCS, Descriptores en ciencias de la salud, <http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/>.

⁶ PubMed, Medical Subject Headings, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>.

- (cost-effectiveness OR Cost-benefit OR Cost-utility) AND (physical activity OR sport OR movement) AND (health for physical activity) AND (Work-Life Balance OR Workplace) AND (employee AND workers) NOT (Clinical OR hospital OR childhood OR children OR drug OR students OR nutrition OR psychology).

Se obtuvieron 32 resultados en PudMed, 27 en Cochrane, 12 en Scielo, 9 en Science Direct y 4 dentro de la bibliografía de estos; en total 84 artículos se retiraron 5 duplicados quedando así 79. Luego del tamizaje se excluyeron 27 por título, 7 por resumen y 7 por texto completo. Finalmente, fueron seleccionados 35 porque cumplieron con los criterios.

Extracción de variables

Se realizó una matriz de extracción para obtener la información más relevante, teniendo en cuenta los ítems de costo-efectividad, costo-beneficio, las intervenciones de actividad física realizadas en los lugares de trabajo, prevención de factores de riesgo laboral, y efectividad de los programas de actividad física.

3. Resultados

En la Tabla 1 se describen y detallan las cinco categorías que se desarrollaron en la matriz de extracción, estos ítems están consignados en costo-efectividad, costo-beneficio y efectividad, así mismo otras inherentes a estrategias en salud categorizadas en intervenciones y prevención de factores de riesgo laborales.

Tabla 1 – Aportes a partir de la literatura para comprensión de la problemática

Categorías	Aportes de los artículos
COSTO-EFECTIVIDAD	Análisis de costo efectividad que evalúan los costos de intervenciones en actividad física en los lugares de trabajo para conseguir un resultado en la salud y en las condiciones de los trabajadores. Aportan criterios de eficiencia económica sobre el uso alternativo de los recursos para el logro de un objetivo en términos de impacto, rendimiento y productividad
COSTO-BENEFICIO	Análisis de costo beneficio que evalúan proyectos de intervención principalmente de actividad física en los lugares de trabajo, se señalan las ventajas del método para tomar las mejores decisiones y estimar cuando es

	más rentable la ejecución de una intervención, señalando ventajas y desventajas. Representan una herramienta importante de gestión en las organizaciones que permite predecir ganancias en salud a través del tiempo considerando los costos
EFFECTIVIDAD	Estudios que buscan que las estrategias en salud logren un resultado favorable, es decir, un efecto positivo en la recuperación de patologías, disminución en las incapacidades parciales o totales, promoción y prevención principalmente para favorecer el bienestar del trabajo y evitar la pérdida de tiempo no productivo para la empresa
INTERVENCIONES	Las intervenciones principalmente estrategias exitosas que se diseñaron para modificar favorablemente el comportamiento de la salud de la población trabajadora, cumplió características como: responden a necesidades en salud de los trabajadores, son planificadas, participativas, incluyentes, en su mayoría controladas y evaluadas; muchas dirigidas a la prevención y promoción de salud y otras al tratamiento de enfermedades instauradas
PREVENCIÓN DE FACTORES DE RIESGO LABORALES	Revisiones conceptuales y de la literatura, meta-análisis, y estudios que identifican la necesidad de realizar intervenciones en salud en la población trabajadora en muchos de ellos se sugiere estrategias de promoción y prevención dirigidas por profesionales

En la Tabla 2 se detalla los estudios por temáticas con sus respectivas contribuciones a la investigación, se encuentra; tipo de estudio, año de publicación del más reciente al más antiguo, conclusiones más relevantes, aportes a la investigación y limitaciones de los estudios. Se encontró que 3 son de costo-efectividad, 2 de costo-beneficio, 7 de efectividad, 15 de intervenciones y 8 de prevención de factores de riesgo, adicionalmente artículos encontrados de los últimos 5 años son 18, del 2011-2014 se tienen 10, del 2006-2009 4 y 1985 a 1995 se reportan 3. Además 4 corresponden a Oceanía, 2 Asia, 9 Europa, 17 América del norte y 3 América del sur.

Por otro lado, se encontraron 9 artículos relacionados a ensayos controlados aleatorizados, 4 revisiones sistemáticas, 3 revisiones de la literatura y diseño cuasi experimental; 2 casos y controles, ensayo clínico aleatorizado, de cohorte y longitudinal; y con 1 están descriptivo transversal, de caso, de casos y controles, cohorte transversal, analítico, prospectivo, retrospectivo-longitudinal, meta-análisis y revisión conceptual.

Tabla 2 – Revisión de la literatura por temáticas de Costo-efectividad

Año, país, autores	Objetivo	Tipo de estudio	Análisis y conclusiones	Aporte	Limitaciones
2018 Países Bajos J.M. van Dongen <i>et al.</i> ⁷	Estimar la rentabilidad del podómetro para promover la actividad física en la atención primaria	Revisión sistemática	El análisis sugiere que el uso de podómetro es la estrategia más rentable para promover la actividad física, y para futuras investigaciones sobre la relación costo-efectividad se recomienda actividad física (con poco tiempo <30 minutos) y (con el mínimo tiempo, <5 minutos)	Evalúa la rentabilidad y el retorno de la inversión de una intervención ambiental social y física combinada	Número de participantes con datos faltantes. Los ítems evaluados mediante cuestionario, pueden haber inducido un "sesgo de recuerdo"
2016 Países Bajos J.M. van Dongen <i>et al.</i> ⁸	Realizar un análisis de rentabilidad y retorno de la inversión comparando una intervención en el lugar de trabajo con una práctica habitual	Ensayo controlado aleatorizado	No hubo diferencias significativas en la satisfacción laboral, la vitalidad general, la capacidad de trabajo y los costos totales. Probabilidades costo-efectividad fueron bajas (0.25) y la intervención no tuvo un retorno financiero positivo al	Cuando no se tiene un entrenador o persona a cargo de los programas no existe una orientación adecuada que logre un resultado exitoso	La intervención no fue rentable. El cumplimiento o deficiente del auto entrenamiento podría explicar el resultado

⁷ J.M. VAN DONGEN ET AL., *The cost-effectiveness and return on investment of a combined social and physical environmental intervention in office employees*, en *Health Educ Res.*, 2017, vol. 32, n. 5, pp. 384-398.

⁸ J.M. VAN DONGEN ET AL., *Long-term cost-effectiveness and return-on-investment of a mindfulness based worksite intervention*, en *J Occup Environ Med*, 2016, vol. 58, n. 6, pp. 550-560.

			empleado		
2006 Holanda E.M. Meijer et al. ⁹	Reacondicionar el regreso al trabajo	Ensayo controlado aleatorizado	Los costos totales y las ganancias adicionales en términos del regreso al trabajo después de 1 año no fueron significativamente mayor, por lo tanto, no es rentable, eso incluye el costo de tratamiento y las ganancias en términos de menor pérdidas de productividad	Explica la forma de determinar la costo efectividad, realizaron adicionalmente un estudio de costo beneficio	La intervención no fue en el lugar de trabajo, y se centra cuando ya está instaurada una enfermedad de miembros superiores y no tiene en cuenta desde la prevención

De la Tabla 3 se detallan las investigaciones que se centran en el análisis económico de costo beneficio representando sus resultados en ganancias y/o rentabilidad de las intervenciones.

Tabla 3 – Revisión de la literatura por temáticas de Costo-beneficio

Año, país, autores	Objetivo	Tipo de estudio	Análisis y conclusiones	Aporte	Limitaciones
2017 Canadá H. Sultan-Taïeb et al. ¹⁰	Analizar el costo-beneficio de las intervenciones ergonómicas basadas en el lugar de trabajo organizacionales dirigidas a prevenir lesiones musculoesqueléticas	Revisión sistemática	En las evaluaciones económicas, es importante un grupo control, ya que permite estimar una relación costo-efectividad incremental o un beneficio neto basado en comparar una	Se integró datos cualitativos y cuantitativos extraídos de la evaluación económica y documentos complementarios sobre la misma intervención para interpretar mejor los resultados de	Algunos estudios se centraron en intervenciones ergonómicas participativas, pero no tuvieron en cuenta el estado de los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el

⁹ E.M. MEIJER, E.J.K. SLUTTER, E.A. HEYMA, K.S.E.M.H.W. FRINGS-DRESEN, *Cost-effectiveness of multidisciplinary treatment in sick-listed patients with upper extremity musculoskeletal disorders: a randomized, controlled trial with one-year follow-up*, 2006, pp. 654-664.

¹⁰ H. SULTAN-TAÏEB ET AL., *Economic evaluations of ergonomic interventions preventing work related musculoskeletal disorders: a systematic review of organizational-level interventions*, en *BMC Public Health*, 2017, vol. 17, n. 1, p. 935.

			intervención y una alternativa	la evaluación	trabajo
2015 EE.UU. H.S. Kirkham et al. ¹¹	Evaluar las asociaciones longitudinales entre los riesgos de salud modificables, el ausentismo y el presentismo en el lugar de trabajo y estimar los costos de productividad perdidos	Estudio retrospectivo longitudinal	La pérdida de productividad es directamente proporcional a la salud emocional y los riesgos cardiovasculares, pero difiere según la edad. Se debe priorizar los programas de prevención ofrecidos por los empleadores en el lugar de trabajo. El presentismo representa más del doble de las pérdidas de productividad que el ausentismo	Realiza predicciones de ausentismo y presentismo, además de una relación de los costos	Los datos de ausentismo y presentismo están limitados por el autoreporte de los trabajadores, existe una incertidumbre si se acercan a la realidad

El ítem de efectividad se centró principalmente en programas rigurosos frente a toma de medidas iniciales y finales en grupos con más de una intervención, o con un grupo control (Tabla 4).

Tabla 4 – Revisión de la literatura por temáticas de Efectividad

Año, país, autores	Objetivo	Tipo de estudio	Análisis y conclusiones	Aporte	Limitaciones
2016 EE.UU. W.C. Taylor et al. ¹²	Comparar una intervención grupal de refuerzo de refuerzo y una intervención individual basada en computadora	Ensayo controlado aleatorio por grupos	La intervención Booster Break genera cambios significativos y positivos relacionados con la	Informa sobre las pausas sin ninguna actividad física; pausas para realizar actividad física, y	La deserción fue del 43% de la población participantes

¹¹ H.S. KIRKHAM, B.L. CLARK, *Which modifiable health risks are associated with changes in productivity costs*, 2015, vol. 0, n. 0.

¹² W.C. TAYLOR ET AL., *Impact of Booster Breaks and Computer Prompts on Physical Activity and Sedentary Behavior Among Desk-Based Workers: A Cluster-Randomized Controlled Trial*, 2016, n. 3, pp. 1-15.

			actividad física, el comportamiento sedentario y el índice de masa corporal. El apoyo y el compromiso de la gerencia son esenciales para proporcionar incentivos a los empleados	pausas activas avisadas por una computadora	
2016 Australia J. Oakman <i>et al.</i> ¹³	Determinar qué características del lugar de trabajo las intervenciones son más efectivas para ayudar a las personas con persistente dolor musculoesquelético	Revisión sistemática	Las intervenciones centradas en multiniveles disminuyen los efectos de las enfermedades, proporcionando o costo-beneficio. La evidencia sobre productividad es limitada y de baja calidad. Las intervenciones enfocadas individualmente reducen la pérdida de trabajo y la baja por enfermedad	Los estudios evidencian el impacto positivo que tienen las intervenciones en la salud de los trabajadores y como estas evitan lesiones, incapacidad es parciales o totales y sobre todo el no perder el trabajo	Se requiere más investigación acerca del dolor musculoesquelético. Son necesarias las intervenciones efectivas en el lugar de trabajo
2015 España A. Puig-Ribera <i>et al.</i> ¹⁴	Evaluar los impactos a corto y mediano plazo de una intervención basada en la web en el lugar de trabajo	Casos y controles	Las intervenciones automatizadas por internet son efectivas para aumentar la actividad física diaria en los empleados y genera éxito su implementación. Los cambios	El programa ayuda a los empleados sedentarios a generar cambios "sentarse menos y moverse más"	Las mediciones autoinformadas pueden presentar sesgo a la detección de todos los cambios en el trabajo sentado

¹³ J. OAKMAN, T. KEEGEL, N. KINSMAN, AM. BRIGGS, *Persistent musculoskeletal pain and productive employment; A systematic review of interventions*, en *Occup Environ Med*, 2016, vol. 73, n. 3, pp. 206-214.

¹⁴ A. PUIG-RIBERA ET AL., *Patterns of Impact Resulting from a 'Sit Less, Move More' Web-Based Program in Sedentary Office Employees*, 2015, pp. 1-15.

			beneficiosos se mantuvieron a los dos meses. Cambios positivos en circunferencia de cintura		
Center 2013 EE.UU. T. Ostbye et al. ¹⁵	Evaluar la efectividad del peso de dos empleados pre-existentes programas de gestión ofrecidos en Duke University and Medical	Ensayo aleatorizado	Las intervenciones en el lugar de trabajo mejoran el perfil de riesgo de salud de empleados individuales y salud general, costos de atención, reducen el ausentismo, aumentan la productividad y reducen los costos de atención médica	Aborda la salud del trabajador desde las disciplinas de la actividad física y nutricional, da un enfoque más integral, recomienda estudio económico	La actividad física se midió con un cuestionario de autoreporte y no datos fidedignos de los participantes. Se queda en la caracterización de la población
2011 Reino Unido K.T. Palmer et al. ¹⁶	Evaluar la efectividad de las intervenciones en entornos comunitarios y laborales para reducir ausencia por enfermedad y pérdida de trabajo en trabajadores con trastornos musculoesqueléticos	Revisión sistemática	Los efectos fueron menores en estudios más grandes y de mejor calidad, lo que sugiere un sesgo de publicación. Sin intervención fue superior, aunque las intervenciones intensivas en esfuerzo fueron menos efectivas que las simples. Se deben implementar intervenciones costosas solo con una evaluación	Recomienda estudio de costo-efectividad en intervenciones simples y de bajo costo, y explorar más los impactos en la retención laboral	Las intervenciones son complejas y no son claras

¹⁵ T. OSTBYE ET AL., [The steps to health employee weight management randomized control trial: Rationale, design and baseline characteristics](#), en *Contemp Clin Trials*, 2013, vol. 35, n. 2, pp. 68-76.

¹⁶ K.T. PALMER ET AL., *Effectiveness of community and workplace based interventions to manage musculoskeletal related sickness absence and job loss: A systematic review*, en *Rheumatology*, 2012, vol. 51, n. 2, pp. 230-242.

			rigurosa de costo-beneficio planificada desde el inicio		
2011 India S.J. Vidya <i>et al.</i> ¹⁷	Evaluar la efectividad de los ejercicios de yoga en la mejora de los síntomas de los trastornos musculoesqueléticos de las extremidades superiores	Estudio de casos y controles	Mejor estado funcional de los participantes quienes fueron intervenidos con yoga, reduciendo los síntomas como mialgia y debilidad. Estos hallazgos son consistentes con estudios previos. Por lo tanto, el yoga es una intervención útil y potencial para trastornos musculoesqueléticos relacionados con la computadora	Muestran el valor de efectividad de la intervención de yoga que es de 0,064 con una tendencia a mejorar	No detalla en materiales y métodos como determinan la efectividad
2011 Australia P.J. Morgan <i>et al.</i> ¹⁸	Evaluar la viabilidad y la eficacia de un programa de pérdida de peso basado en el lugar de trabajo para trabajadores por turnos masculinos	Ensayo controlado aleatorio	El grupo que tuvo acompañamiento y asesoramiento individual obtuvo mejores resultados, mientras que el otro grupo involucró solo una sesión de información y soporte de Internet. El programa fue factible y eficaz y dio como resultado una pérdida de	Se obtuvo una alta adherencia al programa	Limitaciones de los sujetos para interactuar con el sitio web durante la sesión de información

¹⁷ S.J. VIDYA, S.B. ANJANA, *Effect of yogic exercises on symptoms of musculoskeletal disorders of upper limbs among computer users: a randomised controlled trial*, 2011, vol. 65, n. 10, pp. 424-429.

¹⁸ P.J. MORGAN ET AL., *Efficacy of a workplace-based weight loss program for overweight male shift workers: The Workplace POWER (Preventing Obesity Without Eating like a Rabbit) randomized controlled trial*, en *Prev Med (Baltim)*, 2011, vol. 52, n. 5, pp. 317-325.

			peso significativa y mejores resultados relacionados con la salud en los trabajadores con sobrepeso en turnos		
--	--	--	---	--	--

En la Tabla 5 se encuentran intervenciones que analizan efectos de actividad física en la salud de los trabajadores, cambio de posición, autoreporte de test de actividad física y algunos programas realizados fuera del lugar de trabajo sin supervisión de expertos.

Tabla 5 – Revisión de la literatura por temáticas de Intervenciones

Año, país, autores	Objetivo	Tipo de estudio	Análisis y conclusiones	Aporte	Limitaciones
2019 EE.UU. J. Prall <i>et al.</i> ¹⁹	Describir el efecto de las lesiones que padecen los trabajadores y la carga económica para los empleadores en los lugares de trabajo	Revisión de la literatura	El rol de los fisioterapeutas en los lugares de trabajo es en ergonomía, programas de regreso al trabajo, prescripción de ejercicios e intervención, impactando positivamente la salud, aumentando productividad y disminuyendo ausentismo, proporcionando un regreso rápido luego de alguna lesión	El manejo de lesiones musculoesqueléticas deben ser parte de un grupo multidisciplinar, que incluya fisioterapeutas dentro de los lugares de trabajo	Se necesita mayor información sobre ejercicios de fortalecimiento de alta intensidad
2017 Reino Unido A. Brinkley <i>et al.</i> ²⁰	Examinar la eficacia de un programa de promoción de la salud en el lugar de	Diseño cuasi experimental	El deporte tiene un efecto protector sobre el IMC. La	Es una intervención de actividad física con intensidad moderada	Bajo número de empleados reclutados. La prescripción

¹⁹ J. PRALL, M. ROSS, *The management of work-related musculoskeletal injuries in an occupational health setting: the role of the physical therapist*, 2019, vol. 15, n. 2, pp. 193-199.

²⁰ A. BRINKLEY, H. MCDERMOTT, R. GRENFELL-ESSAM, F. MUNIR, *It's Time to Start Changing the Game: A 12-Week Workplace Team Sport Intervention Study*, 2017, pp. 1-11.

	trabajo utilizando una variedad de deportes de equipo		participación es efectiva para mejorar el estado físico aeróbico, y promover la comunicación interpersonal entre colegas, la salud individual y las interacciones sociales influyendo la salud de la organización	de una hora, es una prescripción clara hacia la preparación cardiovascular	de ejercicio no se realiza dentro de la empresa, implicando desplazamientos de los trabajadores
2016 EE.UU. J. Berko <i>et al.</i> ²¹	Describir los hallazgos de una encuesta de empleados de 10 empresas que participan	Diseño cuasi experimental	La encuesta encontró altos niveles de satisfacción e impactos positivos en varios dominios de salud. El desafío de la actividad física en el lugar de trabajo es lograr impactos positivos en la salud cuando es respaldado por la alta gerencia de la empresa	Los programas de actividad física deben adaptarse a las necesidades e intereses de los empleados	La tasa de respuesta de la encuesta fue baja, la población es poco representativa. No hay una valoración inicial para ver condiciones iniciales. Los instrumentos no fueron iguales para todos los trabajadores
2016 Australia S.J. Pedersen <i>et al.</i> ²²	Realizar una evaluación de validez y confiabilidad de un test para medir el comportamiento sentado y la actividad física en el lugar de trabajo	Estudio de cohorte	El uso de datos de autoinforme de los empleados para estimar la actividad física en el lugar de trabajo debe ser reestudiada porque la encuesta produjo mediciones precisas del	Debe emplearse acelerómetros para medir actividades de mayor gasto de energía	El auto reporte de la actividad física de los trabajadores estudiados en la investigación sobrevaloró sus niveles de actividad

²¹ J. BERKO *ET AL.*, Results From the Bipartisan Policy Center's CEO Council Physical Activity Challenge to American Business CEO Council on Health and Innovation, 2016, vol. 58, n. 12, pp. 1239-1244.

²² S.J. PEDERSEN *ET AL.*, *Is self-reporting workplace activity worthwhile? Validity and reliability of occupational sitting and physical activity questionnaire in desk-based workers*, en *BMC Public Health*, 2016, pp. 1-6.

			tiempo que pasaron sentados en el trabajo, pero es difícil calcular la actividad física en el lugar de trabajo		
2016 China S. Pui et al. ²³	Proporcionar un perfil de riesgo cardiopulmonar gratuito en los lugares de trabajo para subcontratados en infraestructura ferroviaria de Hong Kong	Diseño cuasi experimental	Las recomendaciones de actividad física rara vez diferencian la actividad física del trabajo y del tiempo libre. Las evaluaciones de la salud en el lugar de trabajo son importantes para lugares saludables, donde la alfabetización es baja y las ideas erróneas relacionadas con la salud son frecuentes	Una evaluación de riesgo de salud cardiopulmonar en el lugar de trabajo y una intervención de promoción contribuye a la salud de los trabajadores de la construcción	Los valores de presión arterial fueron tomados bajo condiciones precarias, por lo que es posible que este dato pueda estar influenciado
2016 EE.UU. L.J. Carr et al. ²⁴	Probar el efecto de una salud con una intervención integrada de promoción y protección de la salud en el lugar de trabajo (HP/HP) contra una intervención solo de protección de la salud (HPO)	Ensayo controlado aleatorio	La intervención integral de promoción y protección de la salud en el lugar de trabajo aumentó la actividad física ocupacional mostrando mejores resultados de salud y productividad laboral respecto a una intervención solo de protección de	Importantes para los empleadores interesados en avanzar en la salud y bienestar de los trabajadores de oficios sedentarios	No se pudo confirmar si la postura de un usuario permanece ergonómicamente correcta mientras usan el cicloergómetro es beneficioso

²³ S. PUI ET AL., *Workplace Health Promotion: Assessing the Cardiopulmonary Risks of the Construction Workforce in Hong Kong*, 2016, pp. 1-15.

²⁴ L.J. CARR ET AL., *Total Worker Health Intervention Increases Activity of Sedentary Workers*, en *Am J Prev Med*, 2015, pp. 1-9.

			la salud		
2015 España M.L. Pérez Marín <i>et al.</i> ²⁵	Medir variables psicosociales asociadas a los PEFs, en base a un estudio piloto en los trabajadores de la filial española de una empresa de cultivo de semillas	Descriptivo transversal	La actividad física tiene un efecto positivo sobre la autoestima y nivel de estrés y menor frecuencia e intensidad de síntomas de malestar físico en individuos físicamente activos	Tomar medidas antropométricas y psicosociales, en donde se tiene en cuenta las condiciones familiares, extralaborales e indagar sobre actividad física luego del trabajo o antes	La validez interna se ve afectada por el tamaño del grupo de trabajadores. No incluyo el ejercicio físico fuera del ámbito laboral
2015 Noruega A. Hernán <i>et al.</i> ²⁶	Comprobar el ejercicio físico regular motivado en el trabajo como intervención de promoción y prevención de la salud	Estudio prospectivo	La actividad física autoreportada con dos o más veces por semana influyó de forma favorable el perfil lipídico y los niveles de tensión arterial	La actividad física regular debería ser aconsejada a aquellos trabajadores con profesiones manuales y sedentarias	No consideró riesgo por estilo de vida relaciones familiares, y factores genéticos
2015 Colombia J.E. Moreno-Collazos <i>et al.</i> ²⁷	Establecer asociación de los factores de motivación y el nivel de práctica de actividad física de un programa de acondicionamiento físico laboral de una empresa del sector productivo de flores del municipio de Chía,	Estudio de corte transversal analítico	Los aspectos motivacionales y de necesidades específicas de los trabajadores es necesario porque la actividad física es requerida en los planes de intervención y prevención asociados con los la práctica de ejercicios	Toma medidas como antropométricas y psicosociales	No se muestran la intervención realizada por los investigadores

²⁵ M.L. PÉREZ MARÍN, F. YÉLAMOS RODRÍGUEZ, M.A. RODRÍGUEZ PÉREZ, [Intervención con un Programa de Ejercicio Físico en la empresa](#), en *Med segur trab*, 2015, vol. 61, n. 240, pp. 342-353.

²⁶ A. HERNÁN ET AL., *Efectos favorables de la actividad física regular motivada en el trabajo sobre la tensión arterial y el perfil lipídico*, en *Med y Segur del Trab*, 2015, vol. 61, n. 239, pp. 162-171.

²⁷ J.E. MORENO-COLLAZOS, H.F. CRUZ-BERMÚDEZ, *Asociación entre los motivos y la práctica del ejercicio en participantes de un programa de actividad física laboral*, en *Rev Fac Med*, 2015, vol. 63, n. 4, pp. 609-615.

	Cundinamarca, Colombia		en las empresas		
2015 Brasil E. Atlantis et al. ²⁸	Investigar los efectos de una intervención en el lugar de trabajo y un programa de educación sobre la aptitud física de los trabajadores	Ensayo controlado aleatorizado	La flexibilidad y fuerza muscular, conferencias mensuales y lecturas semanales sobre la aptitud física, prevención de lesiones musculoesqueléticas y parámetros de salud de los trabajadores, mostró una mejoría en la salud y las condiciones físicas evaluadas, indicando que el programa fue eficaz para mejorar la composición corporal, la fuerza abdominal, la fuerza de las extremidades superiores y la flexibilidad en los trabajadores	Los ejercicios deben ser estructurados con un enfoque y objetivos claros; es importante un estudio de costo-beneficio para determinar aspectos que repercuten la calidad de vida, ausentismo y percepción del dolor	No reporta limitaciones
2014 EE.UU. A. Physiol et al. ²⁹	Implementar una intervención de escritorio de cinta de correr controlada al azar de 6 meses en el lugar de trabajo	Ensayo controlado aleatorizado	Se esperaba mayor éxito por el apoyo recibido por la administración de la empresa. Los datos recopilados durante esta intervención piloto generaron una subestimación mucho mayor, esto representa una	Estudios futuros pueden abordar el uso de la cinta una vez al día en lugar de trabajo y monitorizado	La rígida programación afectó la adherencia, especialmente en los trabajadores con horarios y obligaciones laborales igualmente rígidos

²⁸ E. ATLANTIS, C. CHOW, A. KIRBY, M.A.F. SINGH, *Worksite intervention effects on physical health: a randomized controlled trial*, 2015, vol. 21, n. 3.

²⁹ A. PHYSIOL ET AL., *Implementation and adherence issues in a workplace treadmill desk intervention*, 2014, pp. 1104-1111.

			oportunidad y desafío para implementar una cinta de correr en un entorno de oficina en el mundo real		
2014 Brasil I. Elenhm, et al. ³⁰	Examinar los efectos de una intervención de entrenamiento de resistencia basada en el lugar de trabajo en diferentes medidas relacionadas con la salud, el estado físico y el trabajo en hombres no capacitados (conductores de autobuses)	Ensayo controlado aleatorizado	Un programa de entrenamiento de resistencia planificado implementado en el lugar de trabajo proporciona beneficios para la salud como, disminución de la presión arterial, reducción de la incidencia del dolor y mayor resistencia, flexibilidad y fuerza. Además de disminuir el ausentismo laboral	Antes de implementar un programa se deben estudiar los costos para poder beneficiarse de la actividad física basado en el trabajo que involucra entrenamiento de resistencia	No se aborda la influencia de los factores de estilo de vida, el tamaño es desequilibrado en los grupos de estudio
2011 Países Bajos L.M. Verweij et al. ³¹	Desarrollar y evaluar una guía de salud ocupacional dirigida a prevenir el aumento de peso entre los empleados	Casos y controles	Mejorar la actividad física diaria y el comportamiento dietético de los trabajadores previene el aumento de peso y mejorar la salud de los trabajadores, aumentando la productividad y reduciendo el ausentismo	La evaluación integral de un programa de salud ocupacional que involucra aspectos de los trabajadores dentro y fuera de sus trabajos con resultados en actividad física, medidas antropométricas	La evaluación de actividad física se hizo con un test de autoreporte, aunque es un acercamiento a este dato no es el real; no evalúa condiciones físicas, no indica el desarrollo de costo-

³⁰ I. ELENHM, O. MASA, *Health and fitness benefits of a resistance training intervention performed in the workplace*, 2014, vol. 26, n. 3, pp. 811-817.

³¹ L.M. VERWEIJ ET AL., *Design of the Balance a Work project: systematic development, evaluation and implementation of an occupational health guideline aimed at the prevention of weight gain among employees*, 2009, vol. 17, pp. 1-17.

				cas, estilos de nutrición, sedentarismo o con una evaluación económica	efectividad
2006 Australia B.L. Vilela <i>et al.</i> ³²	Determinar la relación del ejercicio combinado aeróbico y de entrenamiento con pesas más el asesoramiento en educación dietética en el contexto de un programa de bienestar en el lugar de trabajo	Ensayo controlado aleatorio	Esta intervención mejoró la circunferencia de cintura y la aptitud aeróbica en empleados sedentarios, la mayoría de los cuales eran trabajadores por turnos. Esta intervención contrarresta el sobrepeso y obesidad, con un ejercicio supervisado de intensidad moderada a alta, y el asesoramiento conductual dietético mejoraron la salud	Estas intervenciones son oportunidades para contrarrestar el sobrepeso, obesidad y la inactividad física	No se midieron los cambios en la masa muscular lo que explica algunos efectos sobre la circunferencia de la cintura y la falta de cambios en el peso
2006 EE.UU. P.D. Franklin <i>et al.</i> ³³	Evaluar la viabilidad del uso de mensajes de correo electrónico secuenciales para promover la actividad física y aumentar la ingesta de frutas y verduras entre los adultos empleados	Estudio longitudinal	La tasa de inscripción y participación sostenida documentan la viabilidad, el alcance amplio, la aceptación de los empleados y el valor potencial del uso de las comunicaciones electrónicas para la promoción de la salud en el lugar de trabajo	Sugiere la efectividad para calcular el verdadero impacto en la salud pública de programas de promoción de salud en la web	Los programas exitosos de promoción de la salud por correo electrónico pueden limitarse a si se tiene acceso regular a la computadora personal

Por último, se presentan los resultados de investigaciones en su mayoría

³² *Ibidem*, p. 4.

³³ P.D. FRANKLIN *ET AL.*, *Using Sequential Email Messages to Promote Health Behaviors: Evidence of Feasibility and Reach in a Worksite Sample*, 2006, vol. 8, pp. 1-13.

revisiones de la literatura o conceptuales, así como planteamiento de intervenciones que prevengan los factores de riesgo de la población trabajadora (Tabla 6).

Tabla 6 – Revisión de la literatura por temáticas de Prevención de factores de riesgo

Año, país, autores	Objetivo	Tipo de estudio	Análisis y conclusiones	Aporte	Limitaciones
2015 EE.UU. S. Businesses ³⁴	Evaluar la adopción de pequeñas empresas y la necesidad de un programa de bienestar en el lugar de trabajo en un estudio longitudinal	Estudio longitudinal	Las pequeñas empresas son un objetivo adecuado para la introducción de programas de promoción de la salud respaldada por la necesidad de intervenciones efectivas para abordar los riesgos de salud modificables entre las personas que trabajan en pequeñas empresas	Esta investigación incluyó pequeñas empresas	No se pudo evaluar la efectividad de la comunicación del programa, no se supo cuántas empresas rechazaron el programa o no sabían y no se sabe si desconocían que el programa era gratuito. Nombra los costos, pero no los aborda
2014 EE.UU. C.J. Fountaine <i>et al.</i> ³⁵	Determinar los hábitos de sentado y actividad física (AP) entre las diferentes clasificaciones de los empleados universitarios	Estudio de cohorte	Este estudio encontró que los empleados universitarios pasan casi el 75% de su jornada laboral sentados, informan descansos poco frecuentes al sentarse y participan en bajos niveles de actividad física en el tiempo libre	La investigación sugiere a los profesionales de la salud a identificar intervenciones que no solo sean factibles, sino también rentables y prácticas	El test no es una medida exacta de la actividad física durante el trabajo, es por ello que herramientas como los podómetros y acelerómetros pueden proporcionar mediciones objetivas de los patrones de actividad física

³⁴ S. BUSINESSES, *Implementation of a Worksite Wellness Program Targeting*, 2015, vol. 57, n. 1, pp. 14-21.

³⁵ C.J. FOUNTAINE, M. PIACENTINI, A. GARY, *Occupational Sitting and Physical Activity Among University Employees*, 2014.

2014 EE.UU. R.Z. Goetzel et al. ³⁶	Determinar la funcionalidad de los programas de promoción de la salud en el lugar de trabajo	Revisión de la literatura	Se destacan hallazgos como; evaluar el impacto de los programas en el lugar de trabajo; la necesidad de considerar un tiempo suficiente (más de 3 años), transparencia en los métodos empleados. Considerar los objetivos y cultura organizacional que pueda facilitar el éxito. Los empleadores deben usar las mejores prácticas para maximizar los resultados positivos	Es necesario medir el impacto de las intervenciones; el programa debe encajar en la cultura de la organización	No indica si los programas son basados en evidencia. El artículo es poco riguroso
2014 EE.UU. L.P. Smith et al. ³⁷	La identificación patrones, y cómo se relacionan con los niveles totales de actividad física, en empleados sedentarios	Revisión conceptual	El uso del tiempo fuera del ambiente laboral mejora las estrategias para aumentar la actividad física y disminuir la inactividad entre los adultos empleados a tiempo completo en trabajos sedentarios especialmente para aquellos con bajos recursos financieros y de tiempo	El empleador debe proteger las condiciones de salud y seguridad de los empleados y mejorar las condiciones de trabajo	No indica protocolos
2009	Integrar la	Meta-análisis	Las	Se necesitan	No son claras

³⁶ R.Z. GOETZEL ET AL., *Do Workplace Health Promotion (Wellness) Programs Work outcomes expected from health*, 2014, vol. 56, n. 9, pp. 927-934.

³⁷ L.P. SMITH, S.W. NG, B.M. POPKIN, *No time for the gym? Housework and other non-labor market time*, en *Soc Sci Med*, 2014, vol. 120, pp. 126-134.

EE.UU. S.L. Lusk ³⁸	amplia gama existente de investigación de intervención de actividad física en el lugar de trabajo		intervenciones realizadas en los lugares de trabajo tienen un efecto medio mayor (0.17) que los realizados en otro lugar (0.05). La presencia de un gimnasio en el lugar de trabajo no afecta el efecto. Las intervenciones de actividad física en el lugar de trabajo mejoran la salud y los efectos varían, lo que refleja diversidad	evaluación de programas de promoción de actividad física en el lugar de trabajo y examinando el impacto en la productividad, disminución de ausentismo, estrés y satisfacción laboral	las dosis de actividad y si fueron suficiente para mejorar la salud
1995 EE.UU. C.L. Blue et al. ³⁹	Resumir la literatura sobre intervenciones de ejercicio en el lugar de trabajo que buscaba aumentar la adherencia al ejercicio	Revisión de la literatura	Los programas con múltiples intervenciones son exitosos, además los que se centraron en los lugares de trabajo muestran resultados muy positivos mejorando la aptitud física del trabajador y ofreciendo beneficios para el empleador. Los estudios realizados durante 6 meses o menos tuvo mayor adherencia al ejercicio	Sugiere estrategias que tengan éxito en aumentar el tiempo de adherencia al ejercicio. Se necesitan estudios controlados con ejercicios específicos en el lugar de trabajo y combinación de intervenciones que maximicen la iniciación del ejercicio	Dos estudios presentaron sesgo de selección
1990 EE.UU.	Examinar el impacto de los	Estudio de caso	Los programas de fitness	Los enfoques multidisciplin	No reporta

³⁸ S.L. LUSK, *Meta-analysis of workplace physical activity interventions*, 2010, vol. 37, 4, pp. 330-339.

³⁹ C.L. BLUE, K.M. CONRAD, *Adherence to Worksite Exercise Programs: An Integrative Review of Recent Research*, 1995, pp. 76-86.

D.L. Gebhardt <i>et al.</i> ⁴⁰	programas de actividad física y bienestar		aumentan los niveles de condición física y reducen los factores de riesgo de enfermedades coronarias, existe una relación entre la reducción de costos de atención médica, ausentismo y mejor rendimiento con los programas de promoción en salud integral	arios deben ser utilizados para implementar y evaluar los programas, además de tener en cuenta la participación de los trabajadores	
1985 EE.UU. W.S. Cohen ⁴¹	Cambiar actitudes y comportamientos no saludables	Ensayo clínico aleatorizado	Los programas de movimiento son beneficiosos para el empleado y el empleador sino además para empleado porque mejoran la salud, reducen el ausentismo, rotación y la fatiga. Japón tiene más programas avanzados de acondicionamiento físico para empleados, y también es el primero en esperanza de vida y productividad	Deben crearse programas avanzados de acondicionamiento físico tanto para empresas grandes como pequeñas y medianas	No reporta

⁴⁰ D.L. GEBHARDT, C.E. CRUMP, *Employee Fitness and Wellness Programs in the Workplace*, en *Am Psychol*, 1990, vol. 45, n. 2, pp. 262-272.

⁴¹ *Ibidem*, p. 4.

4. Análisis y discusión

Dentro de las categorías de intervenciones, prevención de factores de riesgo y efectividad se sugiere realizar una evaluación de costos que mida el impacto en la salud de los trabajadores, con el fin de conseguir resultados de las condiciones de la fuerza de trabajo con un eficiente uso de los recursos económicos invertidos por las empresas⁴², algunas investigaciones afirman que no existe diferencia significativa de los cambios en salud si los trabajadores realizan ejercicio dentro o fuera de las instalaciones de la empresa o si tiene un gimnasio en el lugar de trabajo siempre se verá una mejora⁴³. Esto se debe a la importancia de tener personal experto que realice una adecuada prescripción de ejercicio e intervención, para evitar lesiones por posturas inadecuadas durante la práctica deportiva y prevalecer el bienestar de los trabajadores. Muchos de ellos tienen ideas erróneas acerca de la actividad física influenciados por sus niveles educativos, por esto se debe evitar el auto entrenamiento⁴⁴.

Adicionalmente, combatir la falta de movimiento de los trabajadores ya sean de oficina o con trabajos que demandan desgaste físico promoverá disminuir los factores de riesgo relacionados a las enfermedades cardiovasculares como sobrepeso, altos niveles de colesterol y triglicéridos, hipertensión arterial; lesiones musculoesqueléticas y otras relacionadas con el estrés, De esta forma la actividad económica de la empresa incrementa al aumentar la productividad, porque disminuye el ausentismo y la reubicación de personal por calificación de enfermedades laborales⁴⁵. Por otra parte, diferentes autores afirman que los test de autoreporte brindan información para hacer acercamiento de las condiciones de estilo de vida, nivel de actividad física, alteraciones de salud del empleado, pero estos muchas veces son alejados de la realidad, porque tienen en cuenta como actividad física el oficio al que se dedica el trabajador provocando sobre o subestimaciones⁴⁶.

El apoyo de la alta dirección es fundamental en el éxito de las estrategias de prevención y promoción de la salud no solo brindando espacios y/o personal profesional, sino que deben estar involucrados como asistentes de los programas, así muchas de las personas a cargo se incorporaran obteniendo mayor éxito de implementación; finalmente el programa debe ser a fin a la cultura de la empresa, de esta manera generan resultados más

⁴² *Ibidem*, pp. 10-11, 19 y 21.

⁴³ *Ibidem*, pp. 8, 12 y 15.

⁴⁴ *Ibidem*, pp. 7, 12 y 16.

⁴⁵ *Ibidem*, pp. 4, 9-11, 13-15 y 19-21.

⁴⁶ *Ibidem*, pp. 7-10, 13-14 y 16-19.

efectivos⁴⁷.

La presente investigación tuvo algunas limitaciones, como resultados deficientes respecto a los estudios económicos porque los test que utilizaron presentaban datos faltantes respecto a costos, por tal motivo se tuvo que hacer aproximaciones, y otros solo brindan cifras sin un verdadero análisis financiero⁴⁸. Por otra parte, algunos investigadores comprenden la actividad en el trabajo como actividad física lo cual es erróneo y puede genera un sesgo en los resultados⁴⁹. Adicionalmente, los cambios de los puestos de trabajo como modificación de altura de escritorio, silla o distancia de computador, pausas en el trabajo de 5 a 15 minutos sin actividad física no parecen influir en la disminución de los factores de riesgo relacionados con la salud de los trabajadores; pero hacer ejercicio de forma leve, moderada o rigurosa si modifican positivamente las condiciones físicas⁵⁰. Por último, los estudios de costo efectividad no evalúan intervenciones, sino que analizan el autoreporte de los trabajadores en donde solo se caracteriza y describe la población o se utiliza un auto entrenamiento por parte de los empleados sin ser en el lugar de trabajo⁵¹.

5. Conclusiones

En la actualidad no existe estudios de costo-efectividad de programas de actividad física y deporte en los lugares de trabajo relacionados con el análisis económico, y que brinden información de si es rentable el programa para la empresa; esto con el objetivo de poder ofrecer a la alta dirección una optimización de los recursos asignados al bienestar y salud de los trabajadores, además que impacten a las empresas, en la minimización de costos de pérdidas de producción, retraso en las entregas, reprogramación de procesos, incumplimiento o pérdida de clientes, entrenamiento de nuevo personal, pago de horas extras o en el sistema de salud y aseguradores de riesgos laborales, por los costos que debe asumir debido a trabajadores con algún tipo de alteración o enfermedad ocupacional que le impide desarrollar su trabajo; además de contraponer el desarrollo de estos trabajadores en sus esferas laborales, familiares, sociales y personales.

⁴⁷ *Ibidem*, pp. 14 y 20.

⁴⁸ *Ibidem*, pp. 7-9.

⁴⁹ *Ibidem*, pp. 8, 13-14 y 17-18.

⁵⁰ *Ibidem*, pp. 9 y 14.

⁵¹ *Ibidem*, pp. 7-8.

Las futuras investigaciones deben estar orientadas a los estudios económicos, especialmente los de costo-efectividad y costo-beneficio que permitan analizar el impacto positivo de la salud de los trabajadores contrastados con las inversiones realizadas por las compañías, es decir, que esta intervención beneficie al trabajador y a la empresa con la optimización de los recursos. Es de importante mención que el presente documento es la primera fase de un macro proyecto de 4 etapas que comprende una investigación de tesis de maestría en el campo de la salud y seguridad en el trabajo.

6. Consideraciones éticas

De acuerdo a la resolución 8430 de 1993 es considerado un estudio sin riesgo ay el acuerdo 35 de 2003 del consejo Académico de la Universidad Nacional de Colombia, artículo 14 y 15, ya que se trata de una revisión de la literatura, con utilización de fuentes de información secundaria; por lo anterior no se requiere autorización por parte del comité de ética.

7. Bibliografía

ATLANTIS E., CHOW C., KIRBY A., SINGH M.A.F., *Worksite intervention effects on physical health: a randomized controlled trial*, 2015, vol. 21, n. 3

BERKO J. ET AL., Results From the Bipartisan Policy Center's CEO Council Physical Activity Challenge to American Business CEO Council on Health and Innovation, 2016, vol. 58, n. 12, pp. 1239-1244

BLUE C.L., CONRAD K.M., *Adherence to Worksite Exercise Programs: An Integrative Review of Recent Research*, 1995, pp. 76-86

BRINKLEY A., MCDERMOTT H., GRENFELL-ESSAM R., MUNIR F., *It's Time to Start Changing the Game: A 12-Week Workplace Team Sport Intervention Study*, 2017, pp. 1-11

BUSINESSES S., *Implementation of a Worksite Wellness Program Targeting*, 2015, vol. 57, n. 1, pp. 14-21

CARR L.J. ET AL., [Total Worker Health Intervention Increases Activity of Sedentary Workers](#), en *Am J Prev Med*, 2015, pp. 1-9

COHEN W.S., *Health Promotion in the Workplace A Prescription for Good Health*, 1985

ELENHM I., MASA O., *Health and fitness benefits of a resistance training intervention performed in the workplace*, 2014, vol. 26, n. 3, pp. 811-817

- FOUNTAIN C.J., PIACENTINI M., GARY A., *Occupational Sitting and Physical Activity Among University Employees*, 2014
- FRANKLIN P.D. ET AL., *Using Sequential Email Messages to Promote Health Behaviors: Evidence of Feasibility and Reach in a Worksite Sample*, 2006, vol. 8, pp. 1-13
- GEBHARDT D.L., CRUMP C.E., *Employee Fitness and Wellness Programs in the Workplace*, en *Am Psychol*, 1990, vol. 45, n. 2, pp. 262-272
- GOETZEL R.Z. ET AL., *Do Workplace Health Promotion (Wellness) Programs Work outcomes expected from health*, 2014, vol. 56, n. 9, pp. 927-934
- HERNÁN A. ET AL., *Efectos favorables de la actividad física regular motivada en el trabajo sobre la tensión arterial y el perfil lipídico*, en *Med y Secur del Trab*, 2015, vol. 61, n. 239, pp. 162-171
- KIRKHAM H.S., CLARK B.L., *Which modifiable health risks are associated with changes in productivity costs*, 2015, vol. 0, n. 0
- LUSK S.L., *Meta-analysis of workplace physical activity interventions*, 2010, vol. 37, 4, pp. 330-339
- MEIJER E.M., SLUITER E.J.K., HEYMA E.A., FRINGS-DRESEN K.S.E.M.H.W., *Cost-effectiveness of multidisciplinary treatment in sick-listed patients with upper extremity musculoskeletal disorders: a randomized, controlled trial with one-year follow-up*, 2006, pp. 654-664
- MORENO-COLLAZOS J.E., CRUZ-BERMÚDEZ H.F., *Asociación entre los motivos y la práctica del ejercicio en participantes de un programa de actividad física laboral*, en *Rev Fac Med*, 2015, vol. 63, n. 4, pp. 609-615
- MORGAN P.J. ET AL., [Efficacy of a workplace-based weight loss program for overweight male shift workers: The Workplace POWER \(Preventing Obesity Without Eating like a Rabbit\) randomized controlled trial](#), en *Prev Med (Baltim)*, 2011, vol. 52, n. 5, pp. 317-325
- OAKMAN J., KEEGEL T., KINSMAN N., BRIGGS AM., *Persistent musculoskeletal pain and productive employment; A systematic review of interventions*, en *Occup Environ Med*, 2016, vol. 73, n. 3, pp. 206-214
- OSTBYE T. ET AL., [The steps to health employee weight management randomized control trial: Rationale , design and baseline characteristics](#), en *Contemp Clin Trials*, 2013, vol. 35, n. 2, pp. 68-76
- PALMER K.T. ET AL., *Effectiveness of community and workplace based interventions to manage musculoskeletal related sickness absence and job loss: A systematic review*, en *Rheumatology*, 2012, vol. 51, n. 2, pp. 230-242
- PEDERSEN S.J. ET AL., [Is self-reporting workplace activity worthwhile? Validity and reliability of occupational sitting and physical activity questionnaire in desk-based workers](#), en *BMC Public Health*, 2016, pp. 1-6

- PÉREZ MARÍN M.L., YÉLAMOS RODRÍGUEZ F., RODRÍGUEZ PÉREZ M.A., [Intervención con un Programa de Ejercicio Físico en la empresa](#), en *Med segur trab*, 2015, vol. 61, n. 240, pp. 342-353
- PHYSIOL A. ET AL., *Implementation and adherence issues in a workplace treadmill desk intervention*, 2014, pp. 1104-1111
- PRALL J., ROSS M., *The management of work-related musculoskeletal injuries in an occupational health setting: the role of the physical therapist*, 2019, vol. 15, n. 2, pp. 193-199
- PUI S. ET AL., *Workplace Health Promotion: Assessing the Cardiopulmonary Risks of the Construction Workforce in Hong Kong*, 2016, pp. 1-15
- PUIG-RIBERA A. ET AL., *Patterns of Impact Resulting from a 'Sit Less, Move More' Web-Based Program in Sedentary Office Employees*, 2015, pp. 1-15
- SMITH L.P., NG S.W., POPKIN B.M., [No time for the gym? Housework and other non-labor market time](#), en *Soc Sci Med*, 2014, vol. 120, pp. 126-134
- SULTAN-TAÏEB H. ET AL., *Economic evaluations of ergonomic interventions preventing work related musculoskeletal disorders: a systematic review of organizational-level interventions*, en *BMC Public Health*, 2017, vol. 17, n. 1, p. 935
- TAYLOR W.C. ET AL., *Impact of Booster Breaks and Computer Prompts on Physical Activity and Sedentary Behavior Among Desk-Based Workers: A Cluster-Randomized Controlled Trial*, 2016, n. 3, pp. 1-15
- TOMPA E, CULYER A.J., DOLINSCHI R., [Economic Evaluation of Interventions for Occupational Health and Safety: Developing Good Practice](#), 2008
- VAN DONGEN J.M. ET AL., *The cost-effectiveness and return on investment of a combined social and physical environmental intervention in office employees*, en *Health Educ Res.*, 2017, vol. 32, n. 5, pp. 384-398
- VAN DONGEN J.M. ET AL., *Long-term cost-effectiveness and return-on-investment of a mindfulness based worksite intervention*, en *J Occup Environ Med*, 2016, vol. 58, n. 6, pp. 550-560
- VERWEIJ L.M. ET AL., *Design of the Balance a Work project: systematic development, evaluation and implementation of an occupational health guideline aimed at the prevention of weight gain among employees*, 2009, vol. 17, pp. 1-17
- VIDYA S.J., ANJANA S.B., *Effect of yogic exercises on symptoms of musculoskeletal disorders of upper limbs among computer users: a randomised controlled trial*, 2011, vol. 65, n. 10, pp. 424-429
- VILELA B.L., BENEDITO SILVA A.A., DE LIRA C.A.B., ANDRADE M.S., [Workplace Exercise and Educational Program for Improving Fitness Outcomes Related to Health in Workers](#), en *J Occup Environ Med*, 2015, vol. 57, n. 3

Web sites

DeCS, Descriptores en ciencias de la salud, <http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/>

PubMed, Medical Subject Headings, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>

Condiciones de trabajo de personal domiciliario vinculado a través de plataformas virtuales en la ciudad de Bogotá*

Mario QUIROGA LÓPEZ**
Ingrid Julieth GONZÁLEZ CARDOZO***
Iván Camilo CORTÉS HERRERA****
Diego Andrés GONZÁLEZ ROMERO*****
María Amparo LOZADA DE DÍAZ*****

RESUMEN: Las economías emergentes en Colombia desarrolladas por el sector informal, soportadas por plataformas virtuales, son la base del sostenimiento de muchas familias; tienda virtual (aplicaciones digitales intermediarias de productos y/o servicios a domicilio) propone una figura de socios a los trabajadores que prestan servicio de mensajería a domicilio sin garantizar su protección por el sistema general de seguridad social. Actualmente, no se existe regulación a estas aplicaciones de domicilios en Colombia. El objetivo es describir las condiciones de trabajo, salud y seguridad de tenderos virtuales en la ciudad de Bogotá, mediante un enfoque cualitativo y cuantitativo,

* Esta investigación se llevó a cabo con recursos propios de los investigadores. No se tuvo apoyo económico de ninguna institución que pudiera estar interesada en dicha investigación. Agradecimientos: A los trabajadores involucrados en el estudio, quienes destinaron tiempo de su jornada laboral y estuvieron dispuestos a atender nuestras inquietudes, a pesar del apremio por conseguir el próximo pedido. A Mauricio Blanco, compañero y colega, quien dio luces para explorar las condiciones de trabajo.

Los autores declaran no tener conflictos de interés económico, político, social y/o ético.

** Fisioterapeuta, Universidad Nacional de Colombia (Colombia); Candidato a Magister en Salud y Seguridad en el Trabajo; autor de correspondencia.

*** Fisioterapeuta, Universidad Nacional de Colombia (Colombia); Candidata a Magister en Salud y Seguridad en el Trabajo.

**** Fisioterapeuta y Especialista en Salud Ocupacional, Universidad Nacional de Colombia (Colombia).

***** Psicólogo y Especialista en Salud Ocupacional, Universidad Nacional de Colombia (Colombia).

***** Enfermera y Profesora Asociada, Universidad Nacional de Colombia (Colombia); Posgrados en Salud y Seguridad en el Trabajo, línea de investigación en Contextualización y Métodos en Salud y Seguridad en el Trabajo.

de tipo exploratorio y descriptivo, bajo un estudio de caso con una muestra no probabilística de 8 trabajadores vinculados a tienda virtual, a quienes se les aplicó una entrevista semiestructurada y observación la actividad; se realizó el análisis de contenido con el software “Atlas.Ti” y su posterior valoración de riesgos con la metodología British Standard Institution (BSI). Se identifican peligros inherentes a factores intralaborales y extralaborales que vulneran las condiciones de accesibilidad y vinculación al trabajo mediante la aplicación virtual que regula la asignación de turnos y, por ende, el nivel salarial. Teniendo en cuenta estos resultados se recomienda construir propuestas de intervención de carácter interdisciplinario que reúna las disciplinas de Fisioterapia, Psicología e Ingenierías que permitan mejorar procesos laborales desde la plataforma hasta las condiciones de salud y políticas que garanticen la vinculación a la seguridad social, bienestar y reducción de riesgos.

Palabras clave: Estado de salud, condiciones de trabajo, seguridad social, riesgos laborales, sector informal.

SUMARIO: 1. Introducción. 2. El seguimiento y sus desafíos. 3. Resultados. 4. Discusión y conclusiones. 5. Bibliografía.

Working Conditions of Home Staff Linked Through Virtual Platforms in the City of Bogotá

ABSTRACT: Emerging economies in Colombia developed by the informal sector, supported by virtual platforms, are the foundation of the support of many families; virtual shop proposes a figure of partners to workers who provide home courier service without guaranteeing their protection by the general social security system. Currently, there is no regulation for these domicile applications in Colombia. The objective is to describe the working, health and safety conditions of virtual shopkeepers in the city of Bogotá, through a qualitative and quantitative approach, of an exploratory and descriptive type, under a case study with a non-probabilistic sample of 8 workers linked to the store virtual, to whom a semi-structured interview and observation of the activity was applied; Content analysis was performed with the 'Atlas.Ti' and its subsequent risk assessment with the British Standard Institution (BSI) methodology. Inherent hazards are identified to intra-labour and extra-labour factors that violate the accessibility and work-related conditions through the virtual application that regulates the allocation of shifts and, therefore, the salary level. Taking into account these results, it is recommended to build interdisciplinary intervention proposals that bring together the disciplines of Physiotherapy, Psychology, Engineering that allow to improve labour processes from the platform to health conditions and policies that guarantee the link to social security, welfare and risk reduction.

Key Words: Health status, working conditions, social security, occupational risk informal sector.

1. Introducción

En economías emergentes, como la colombiana, se desarrolla el sector informal y se convierte en un elemento clave para el sostenimiento de muchas familias, aunque la informalidad conlleva a la desprotección de los trabajadores, y en consecuencia, problemas para sistemas de salud y riesgos laborales que no pueden dar una cobertura apropiada a estas poblaciones¹. Así mismo, la digitalización y el desarrollo han cambiado la forma en la relación trabajo/trabajador² dando la posibilidad a nuevas formas de precarización del trabajo, llevando consigo la evolución del trabajo, formal e informal, presentando retos a la Seguridad y Salud en el trabajo³ en aras de mejorar, o por lo menos, influenciar en el control de los riesgos inherentes a las condiciones de trabajo, presentes y emergentes, propias de la globalización⁴.

Es complejo realizar estimaciones sobre la cantidad de trabajadores están contratados bajo esta revolución tecnológica aunque algunos autores han estimado que mas 40% de la población trabajadora tiene 2 empleos; otros estudios muestran que cerca de un 44% de los trabajadores son de tiempo completo, 24% medio tiempo y 32% en calidad de cesantes. Se tiene que son empleados jóvenes de 18 a 30 años quienes incrementan el trabajo bajo la modalidad de plataformas tecnológicas, en comparación con aquellos trabajadores que presentan una vinculación más formal con las compañías (16% vs 3%); este fenómeno que lleva consigo, particularidades de contratación, precarización, vulnerabilidades ocupacionales, y vulnerabilidades tecnológicas, en cuanto al contexto propio de las aplicaciones.

Al hablar de las condiciones de trabajo, la Universidad Nacional de Colombia, bajo el marco epistémico de los Posgrados en Salud y Seguridad en el trabajo entiende dichas condiciones como «aspectos que comprenden un análisis de la complejidad de la relación salud-trabajo que

¹ R. GONZALEZ CAO, *Los Trabajadores de Plataforma Y La Evolución De Las Relaciones Laborales*, CEAT, 2018; AA.VV., *Globalization and the health of Canadians: "Having a job is the most important thing"*, en *Global Health*, 2015, vol. 11, n. 1, pp. 1-16.

² M. GRAHAM, I. HJORTH, V. LEHDONVIRTA, *Digital labour and development: impacts of global digital labour platforms and the gig economy on worker livelihoods*, en *Transfer*, 2017, vol. 23, n. 2, pp. 135-162.

³ AA.VV., [Evaluation of the Microsoft Kinect as a clinical assessment tool of body sway](#), en *Gait Posture*, 2014.

⁴ M. TRAN, R.K. SOKAS, *The Gig Economy and Contingent Work: An Occupational Health Assessment*, en *J Occup Environ Med*, 2017, vol. 59, n. 4, pp. 63-66; U. BAJWA, D. GASTALDO, E. DI RUGGIERO, L. KNORR, *The health of workers in the global gig economy*, en *Global Health*, 2018, vol. 14, n. 1, pp. 1-4.

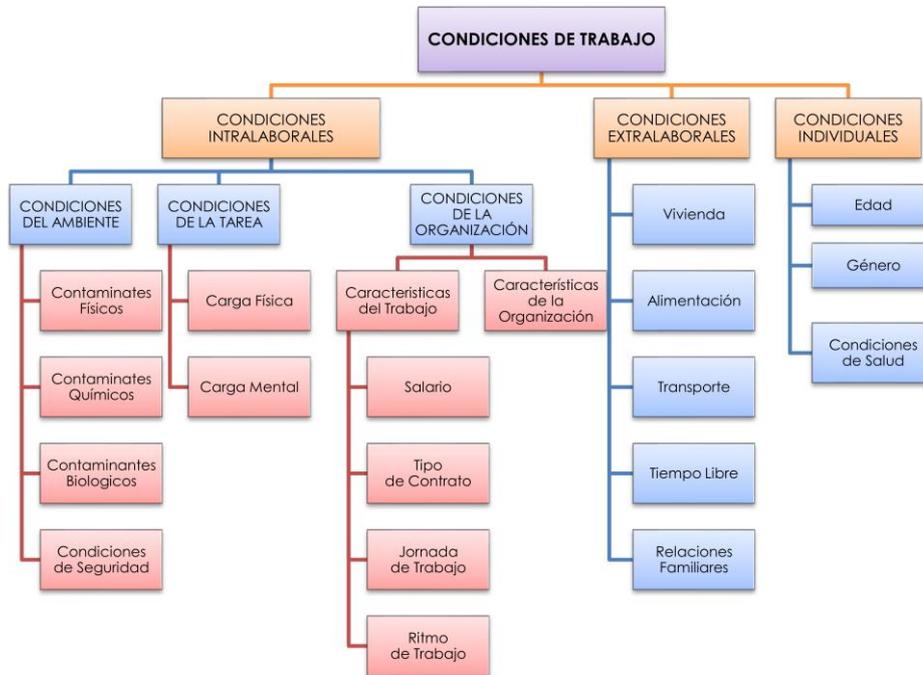
supera la postura pragmática de las disciplinas que tradicionalmente han participado en la formación de personal encargado del SG-SST y promueve la creación de un nuevo espacio compartido entre muchas áreas del conocimiento que enriquecen los elementos epistémicos, ontológicos e investigativos propios de la disciplina que no es más que conocimiento fundamentado en evidencia científica interdisciplinar, para prevenir la enfermedad y promover la salud y bienestar de los trabajadores dentro de los lugares de trabajo, así como fuera de ellos sin dejar de lado sus características individuales que determinan su susceptibilidad o aptitud frente a una condición relacionada a su salud, edad, género o situación sociodemográfica⁵. Es por ello que se debe ver al trabajador de manera holística, como ente participativo y propositivo en el desempeño de su labor, pues en él convergen diferentes situaciones que lo predisponen al desarrollo de lesiones, baja en rendimiento y su capacidad de producción (en el gráfico 1, se plantea de forma esquematizada, el marco epistémico de las Universidades Nacionales de Colombia).

Actualmente, el desarrollo de nuevas tecnologías ha traído adicionalmente modelos de negocio que enmascaran la problemática de la informalidad simulando que estos trabajadores sean sus propios jefes⁶. Este es el caso de una aplicación, creada en Colombia y valorada actualmente como una de las empresas de mayor rentabilidad en el mercado, destinada a proveer servicios de domicilios y mensajería sin garantizar seguridad social a quienes realizan estas tareas, pues propone una figura de socios a los trabajadores, los cuales prestan servicio de domicilios y mensajería sin garantizar su protección por el sistema general de seguridad social. El objetivo del presente estudio es describir las condiciones de trabajo, salud y seguridad de 8 trabajadores vinculados a una plataforma virtual de entregas a domicilio en la ciudad de Bogotá.

⁵ A. LOZADA, J. GARCIA-UBAQUE, J. GUERRERO, *Modelo de Gestión de la Salud y Seguridad Ocupacional en el Hospital Universitario*, Univ Nac Colomb, 2007.

⁶ H.R. SALTALAMACCHIA, *Cervezas artesanales, uberización o formación*, en *Rev Mov*, 2019, vol. 8.

Grafico 1 – Condiciones de Trabajo de acuerdo con el Marco Epistémico de los Posgrados en Salud y Seguridad en el Trabajo de la Universidad Nacional de Colombia



2. El seguimiento y su desafíos

Esta investigación se fundamenta en el paradigma Cualitativo, en tanto busca, en términos de Hernández, Fernández y Baptista, «obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes (sus emociones, prioridades, experiencias, significados y otros aspectos subjetivos) sobre las condiciones laborales actuales donde la muestra, la recolección y el análisis son fases que se realizan prácticamente de manera simultánea»⁷; un ejercicio que involucra a su vez el enfoque cuantitativo al procurar tener un alcance no solo exploratorio, cuando trata de «examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes», sino descriptivo porque pretende «especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se

⁷ R. HERNANDEZ SAMPIERI, C. FERNANDEZ COLLADO, M.P. BAPTISTA LUCIO, *Metodología de la investigación*.

someta a un análisis»; un propósito que se corresponde con el objetivo principal de la investigación: las condiciones de trabajo, salud y seguridad de 8 tenderos virtuales vinculados a una plataforma virtual en la ciudad de Bogotá.

Para lograrlo, esta investigación de corte cualitativo se sustenta en un estudio de caso como unidad de análisis para identificar si se trata de ambientes de trabajo propicios, a partir de una muestra no probabilística⁸ encargada de hacer seguimiento a 8 trabajadores vinculados a una plataforma virtual de domicilios, ya que «al utilizar los procesos de investigación cuantitativa, cualitativa o mixta, analizan profundamente una unidad para responder al planteamiento del problema, probar hipótesis y desarrollar alguna teoría».

La regulación de las actividades previstas para adelantar dicho seguimiento demandó la implementación de cinco fases.

Fase 1 – Preparación entrevista semiestructurada

Se tomó en cuenta el marco referencial de los Posgrados en Salud y Seguridad en el Trabajo de la Universidad Nacional de Colombia, en donde las condiciones de trabajo se abordan de manera holística, teniendo en cuenta al trabajador como sujeto activo, participativo y propositivo de su propia realidad. Así se abordaron preguntas referentes a las condiciones intralaborales, extralaborales y características individuales (ver Gráfico 1).

Fase 2 – Aplicación de las entrevistas

Una vez acordadas las preguntas a abordar, se realizó una prueba piloto con 3 tenderos virtuales, con el fin de perfeccionarla para facilitar la respuesta de los participantes en el estudio⁹. Luego de la prueba piloto, se realizó la convocatoria escogiendo personal al azar que deseaba participar en la investigación.

Fase 3 – Transcripción y categorización de las entrevistas por medio de un análisis de contenido con el software “Atlas.Ti”

Para la categorización de dichas entrevistas, primeramente, fueron

⁸ Como es el caso de las indagaciones cualitativas que no pretenden generalizar ni obtener muestras representativas con el fin de replicar el estudio.

⁹ Dado que los trabajadores involucrados en el estudio obedecen a una categoría de pago por domicilio entregado, se debía realizar la entrevista de forma tal que no perjudicara al trabajador en su labor.

transcriptas utilizado software de procesamiento de palabras aludiendo a la metodología de Calsamiglia y Tusón¹⁰. Seguidamente, cada uno de los autores realizaba la categorización de los discursos mediante el software de análisis de texto *Atlas.Ti* siguiendo como patrón de análisis las categorías de las condiciones laborales bajo la perspectiva de la Universidad Nacional de Colombia.

Fase 4 – Segunda revisión de categorías de análisis

Una vez realizada la categorización de manera individual, se realizó una reunión donde se realizaron observaciones y se consensuaron las categorías de cada uno de los discursos, homogenizándolas e integrándolas en una sola matriz de análisis.

Fase 5 – Valoración cualitativa de los riesgos bajo la metodología BSI

De forma paralela, se trabajó la categorización de los peligros inherentes a las condiciones laborales de los tenderos virtuales bajo la metodología BSI que da cuenta de un panorama general en la estimación del riesgo.

3. Resultados

La aplicación de la entrevista semiestructurada se adelantó en la segunda fase para indagar sobre las condiciones de trabajo, salud y seguridad de los 8 tenderos virtuales encuestados, comenzando por una caracterización socio-económica (edad, nivel educativo, condición social, estado civil, estructura familiar) que mostró un alto número de personal extranjero vinculado a esta actividad en la ciudad de Bogotá al encontrar que el 87,5% de los tenderos virtuales entrevistados son de nacionalidad venezolana, los cuales declaran no estar afiliados a ninguna Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPS) o Entidad Promotora de Salud (EPS).

Se encontró además que los tenderos son personas jóvenes en edades entre los 18 y 30 años, en donde para el 90% de la población es su única fuente de ingresos. 62,5% presenta un nivel educativo de bachiller, 25% educación técnica, y 2 tenderos con educación universitaria a nivel de

¹⁰ Para las autoras, el discurso «constituye situaciones, objeto de conocimiento, identidades sociales y relaciones entre personas y grupos de personas» (H. CALSAMIGLIA BLANCAFORT, A.T. VALLS, *Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso*, 2001).

grado, que, para el caso de los migrantes, mencionan dificultades en el proceso de homologación. 90% de la población refiere estar soltera y la composición familiar está dada por padres, tíos, abuelos.

Se da cuenta luego de las condiciones laborales (fecha ingreso, rol, horarios, ubicación asignada, salario) y su relación con el nivel de riesgo ligado a los diferentes peligros de su actividad diaria:

Sujeto 1	Sujeto 2
36 E2 e: ¿elementos de protección personal que utilices?	33 E1 e: m: ¿en qué horario trabaja generalmente?
37 S1 no tengo	34 S2 de once a seis
38 E2 e: ¿equipamiento utilizado para trabajar?	35 E1 ¿seguido?
39 S1 tampoco tengo	36 S2 [de once de la mañana a seis de la tarde]
40 E2 o sea lo que utilizas	37 E1 [¿seguido sin descanso?]
41 S1 a: la maleta [nada más]	38 S2 sí
42 E2 [nada más]	[...]
43 S1 [y la bicicleta]	49 E1 [...] ¿elementos de protección personal que utilizas?
44 E2 [y la bicicleta] e: m: ¿quién lo proporciona? [¿quién te da la bicicleta y:?]	50 S2 no
45 S1 [la bicicleta la compré yo y la maleta ellos me la descontaron] a crédito	51 E1 no ninguna e: [¿qué equipamiento utilizas como e: maleta?]
[...]	52 E2 [maleta]
62 E2 ¿se siente usted sano?	53 S2 [la maleta grande]
63 S1 sí	54 E1 ¿bicicleta?
64 E2 e: ¿su estado de salud le permite desarrollar la actividad laboral sin dificultad?	55 S2 [una bicicleta]
65 S1 sí	56 E1 [bicicleta y maleta e: ¿quién te proporciona esos elementos?]
66 E2 ¿qué peligros considera que tiene trabajar en este oficio?	57 S2 yo los compro
67 S1 por lo menos no estamos asegurados	[...]
68 E2 a: ¿asegurados a qué?	82 E1 ¿qué peligros considera que tiene e: trabajar en este oficio?
69 S1 a una E.P.S	83 S2 que me dé o me golpee un carro manejando bicicleta
70 E2 ¿ha recibido información sobre los peligros presentes en su sitio de trabajo?	84 E1 accidente ¿ha recibido información sobre los peligros presentes en este eh en este sitio de trabajo?
71 S1 ¿me la puede repetir?	85 S2 ¿qué me puedan robar y algo así?
72 E2 ¿ha recibido información sobre los peligros presentes en su sitio de trabajo?	86 E1 e: sí peligros como en general digamos e: que te puedas lesionar de que te duela la espalda
73 S1 no	87 S2 a: así
74 E2 ¿sufre de alguna enfermedad en el momento?	88 E1 ¿te han dicho alguna vez?
75 S1 no	89 S2 no me han dicho
	90 E1 no e: m: ¿has sufrido

	accidentes de trabajo?
91	S2 no
92	E1 no ¿hace cuánto fue su último chequeo y/o examen médico?
93	S2 hace como: un mes

Los tenderos virtuales declaran no conocer «los peligros presentes en su sitio de trabajo», consistentes en contaminantes físicos (exposición a ruido, frío, calor, radiación solar, etc.) condiciones de seguridad (tráfico automotor) que son agravados, además, por la ausencia de dotación de los elementos de protección requeridos por los bici-usuarios (casco, chaleco reflector, silbato, coderas, rodillera, luces, retrovisores, kit básico herramientas) para garantizar un nivel mínimo de calidad laboral en un ambiente de trabajo hostil. Se trata de una situación que, aunada a la ausencia de un ciclo regular en los horarios adoptados para comer, generan trastornos en los niveles nutricionales, físicos y psicológicos que generan trastornos gastrointestinales, baja en los niveles de glucosa y disponibilidad de energía, producto de una mala nutrición, como lo indican las rutinas de dos de ellos:

Sujeto 8	Sujeto 4
139 E3 \ tocando el tema de la alimentación \ en un día normal más o menos en un desayuno típico del suyo que es?	91 [...] Por favor dínos la hora y el tipo de alimentación que consumes al desayuno
140 S8 o sea a veces no desayuno a veces desayuno y almuerzo y no ceno a veces ni cena ni almuerzo ni desayuno	92 S4 al desayuno Mmm:: pues casi siempre va acompañado de fruta a veces es café a veces es un jugo vario mucho de pronto una arepa huevos tamal digamos que soy de las personas que me gusta complacerme en cuento a la comida pues para eso estoy trabajando por comida nunca <...>
141 E3 (¿???) eh?	93 E2 el almuerzo?
142 S8 hay días que no como sino que de repente tomo agua y no hay nada que comé porque hay niños en la casa y uno prefiere dejar de comer para darles el desayuno hay días que sí que hay desayuno a veces no hay almuerzo nicena o a veces por lo menos hay compañeros que a veces uno compra entre toditos hacemos como dicen la vaca compramos pan y de repente en la noche quedó algo y ya hasta ahí	94 S4 ==en el almuerzo lo básico principio arroz la proteína
143 E3 \ok:\	95 E2 == a qué hora más o menos es eso?
144 S8 pero hay días que sí la plata si	96 S4 [a qué horas almuerzo más o menos?] sobre las 3 de la tarde diría YO porque es el lapso que tenga en el trabajo para <...>
	97 E2 y tu lo traes desde la casa o vas hasta tu casa almorzar o lo compras?

<p>alcanza por lo neos hacemos un arroz con pollo o algo como así (¿???)</p> <p>145 E3 pero en su caso se come cuando se puede y el liquido >- si\?</p> <p>146 S8 si tomo mucha [mucha] agua</p> <p>147 E3 y ese hábito desde cuando</p> <p>148 S8 >- siempre [siempre] he tomado mucha agua</p> <p>[...]</p> <p>168 S8 uno se acostumbra pa' a uno lo acostumbran digo yo que es una costumbre porque por lo menos allá en Venezuela la situación que uno vive no es fácil y por lo menos uno se acostumbra que ese día no hay comer y por lo menos los niños hay que darle qué comer porque como le dice uno a un niño que no no hay de comer uno que ya es adulto y uno se puede aguantar por lo menos un día no le digo que no coma y ya por lo menos hay días que no como nada solamente hay personas que le dan propina pero son muy pocas las personas que le dan propina a uno y de repente con dos mil pesos fui y me comí una empanada porque me provoco comerme una empanada o a veces ni la toco porque a veces guardo la plata para recoger un poquito más para poder comer algo más</p>	<p>98 S4 a veces voy a la casa a veces traigo pues en realidad vivo a 15 minutos en cicla de la casa entonces casi siempre voy a la casa a almorzar</p> <p>99 E2 tu cena?</p> <p>100 S4 mi cena<...> haber: es siempre un calentado del almuerzo la hora si no podría decirla <...> tal vez las 8 las 9 10 a veces 11 a veces antes...</p> <p>101 E2 == y otra comida durante el día digamos unas medias nueves medias onces media tarde?</p> <p>102 S4 pues: en el trabajo trabajo en una franquicia de comida oriental entonces todo el día ando picando Sushi <...></p>
---	--

Del mismo modo, se realizó un completo proceso de observación documentado desde la recepción del pedido hasta la entrega del producto al consumidor final. En donde los tenderos virtuales dieron su perspectiva sobre el funcionamiento de la aplicación, como se puede ver en los apartados:

<p>Sujeto 8</p> <p>236 E3 [...] aprender a usar la aplicación que tan fácil fue qué tan difícil</p> <p>237 S8 no muy fácil yo más que todo comencé por uno de mis</p>	<p>Sujeto 1</p> <p>228 E1 y esto es más relacionado con la aplicación a ver si nos comenta cómo es el uso de la aplicación? ¿si tiene dificultades para la comprensión en su uso? si</p>
--	---

hermanos que todos mis hermanos trabajan en rappi | entonces cuando yo llegué aquí me dijeron que era muy fácil | que no es nada del otro mundo en donde una persona no se pueda adaptar | yo creo que el mismo día empezando a trabajar | la persona se adapta rápido

238 E3 y el diseño de la aplicación que tal le parece

239 S8 no | no | si || es muy | muy organizada | por lo menos a mí | que aparte me gusta la tecnología es muy organizada en todo y se mantiene al tanto actualizada todos los días [...] a veces como que consume mucho más datos | por lo menos yo recargo cada 3 días 5 mil pesos y por lo menos yo poner un plan | no | porque imagínese que se lo consume rápido | y la batería | pero si tiene sus mejoras | por que la última actualización que hicieron | nos facilitan por lo menos para seguridad de ellos por lo menos para que reconocimiento facial [...]

240 E3 y de la interacción con los clientes y eso | como lo evaluaría?

241 S8 por lo menos | a mí en particular de lo que me quejo de los clientes es así como de | los que de muy malas por lo menos uno como ser humano | uno la familia [...] de repente tú le estás entregando el pedido en la mano | buenas tardes y a veces ni siquiera te contestan | o muy buenas noches y no te contestan o le entregas el pedido | y uno se agarra a cerrar la maleta || y le cierran la puerta en la cara | concha yo lo veo | o sea muy mal [...]

[...]

244 E3 fallas en la aplicación

245 S8 hay bastantes

246 E3 que fallas?

247 S8 por lo menos | que: | por lo menos a veces uno que | lo

hay fallos en la información en la información actualizada de los pedidos del cliente | de los proveedores y si ||?

229 E2 cómo es la comunicación con la aplicación y eh pues con el cliente y los proveedores con los productos?

230 S1 pues con el cliente la aplicación es buena | ósea la || comunicación || con soporte ya ahí bueno | ahí días que no te contestan que uno necesita que le den una información ellos y ellos no contestan | ósea uno tiene que inventarse otra cosa para que ellos te puedan contestar y: ||

231 E2 qué cambios ha notado mientras usa la aplicación?

232 S1 se cae mucho la aplicación, mucha falla mucha falla y eso nos perjudica a nosotros porque nos sales unos pedidos que cuando uno lo va a tomar eh se desaparece y nos baja mucho la reputación a nosotros en la aplicación

233 E1 cómo es el cómo es la calificación en Rappi | pues para hacer | díganos la reputación | como es el ascenso a los niveles?

234 S1 Este por lo menos la reputación eso se lo gana uno | a || se dice como | como le explico | cuando uno entrega un domicilio | ellos le salen para para para marcar unas estrellas | le salen unas estrellas y uno tiene que seleccionar las estrellas del usuario y del agilizador y uno remarca y también el cliente hace su: aporte | su calificación

235 E1 cómo Hacen para ascender en los niveles?

236 S1 para ascender en los niveles | este: son treinta pedidos por cada nivel | treinta pedidos uno se desactiva y se vuelve a activar y le sale un video y ahí uno va subiendo de nivel hasta que llega al último nivel que es el nivel seis como estoy yo ahorita

237 E1 y en ese ascenso solo son por

activan que por lo menos si uno da vueltas mucho porque a veces el GPS lo manda para [...] por lo menos a mí me aparece en el Mac Donald de la 138 y no me han traído el pedido y yo | por que será | apago la aplicación y me vuelvo conectar | y ahí si | verifique su ubicación || y de repente uno le da y lo reubican [...] a mí no me cobra || a mí me gusta cobrar en efectivo y cuando le pagan a uno le consigna a rappi lo que uno le queda debiendo || lo que yo llevaba en la semana | pero aun así no veo el dinero | si

248 E3 y problemas con la aplicación como errores en los registros de los pagos | tiene que ver con lo que nos comentaba | pero hay un problema adicional?

249 S8 no | no | por lo menos con los pagos son puntuales | pero a veces pasa eso que a veces un día domingo que te carguen una deuda | y por lo menos | una persona que está comenzando en el primer nivel y a mí me paso | bueno || te quedas sin dinero toda la semana y que uno este contando con esa plata | digamos el otro lunes || por lo menos que se yo | para la comidas o necesidades || y que de repente te pongan una deuda | entonces uno no cobra y entonces | como uno cubre los gastos?

250 E3 los tiempos de respuestas de la aplicación | como los evaluaría | bien o mal

251 S8 de respuesta | en sentido de que uno está conectado | y esta al momento de por lo menos en un pedido | le da contestación rápida | pero si uno por lo menos le da a uno le toca comprar un pedido | y de repente la plataforma no la escribe | y se queda esperando el dinero para pagar || y de verdad a uno le toca cancelar pedido por que a

pedidos o también influye la calificación?

238 S1 por pedidos nada más la calificación influye es en él | en la tasa cuando a uno le sale un pedido uno tiene que tener la calificación de 90 para arriba si y la tienes de 60 para abajo o 70 para abajo ya es muy difícil que te manden pedidos

veces no le llega el pedido | |

Finalmente, y en paralelo, se realizó la valoración de peligros y evaluación del riesgo de las condiciones de trabajo de los tenderos virtuales mediante la metodología BSI¹¹. A continuación, se listan los hallazgos más relevantes bajo el marco epistémico de los posgrados en Salud y Seguridad en el trabajo de la Universidad Nacional de Colombia. Para la clasificación de los peligros se realizó por medio de la observación directa durante la realización de sus funciones laborales mediante el acompañamiento del personal desde la recepción del pedido hasta la entrega al consumidor final.

De las condiciones intralaborales, se encontró que las condiciones del ambiente de trabajo, la carga física y mental presentan una valoración del riesgo crítica en 19 aspectos que se tuvieron en cuenta al momento de realizar la valoración mediante la metodología BSI. Sin embargo, se encontró riesgo tolerable cuando se evaluaron las vibraciones de la bicicleta por variaciones en el terreno, dado que el tiempo de exposición es muy corto. Así mismo, el exceso de iluminación y las condiciones climáticas cambiantes. En la tabla 1, se muestra los resultados más relevantes que se deben considerar para su intervención de manera inmediata.

En cuanto a las condiciones de la tarea, la carga física y mental obtuvieron valores de *alto riesgo* en los aspectos considerados, dadas las exigencias propias de la actividad desarrollada. No obstante, la complejidad de la información en el uso de la plataforma virtual es considerado como un aspecto que está bajo control. Finalmente, se consideraron aspectos de las condiciones extralaborales e individuales que predisponen a elevar la estimación del riesgo a niveles críticos. (dichos aspectos también se relacionan en la Tabla 1).

¹¹ Llamada también *Matriz BSI* (propuesta en la norma británica 88000) Es un método sencillo para estimar riesgos de acuerdo a la probabilidad y potencial severidad del daño, combinando la probabilidad y la severidad.

Tabla 1 – Estimación del riesgo sobre las condiciones de trabajo de los tenderos virtuales de acuerdo a la matriz BSI

CONDICIONES DEL AMBIENTE DE TRABAJO			
Contaminantes físicos			
Peligro	Probabilidad de ocurrencia	Severidad del daño	Valoración del riesgo
Ruido constante del tráfico automotor sin mediciones ambientales estandarizadas	Probable	Moderado	Alto riesgo
Exposición a radiación no ionizante (luz solar) durante jornada de trabajo/recorridos	Muy probable	Moderado	Muy alto riesgo
Contaminantes químicos			
Exposición constante a gases de combustión y material particulado producidos por vehículos automotores	Muy probable	Moderado	Muy alto riesgo
Contaminantes biológicos			
Exposición a microorganismos estacionales asociados a condiciones climáticas	Probable	Moderado	Alto riesgo
Intoxicación por la calidad de los alimentos consumidos por el trabajador en la calle	Probable	Moderado	Alto riesgo
Condiciones de seguridad			
Exposición a hurtos por seguridad deficiente en sitios de desplazamiento	Muy probable	Moderado	Muy alto riesgo
Accidentes de tránsito durante el ejercicio laboral	Muy probable	Extremo	Muy alto riesgo
CONDICIONES DE LA TAREA			
Carga física			
• Carga física estática: – postura en sedente	Probable	Moderado	Alto riesgo

<p>prolongada</p> <ul style="list-style-type: none"> - posturas mantenidas por tiempo prolongado a nivel cervical, dorsal, lumbar y de miembros superiores <p>• Carga física dinámica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - manipulación de cargas entre 10-50 kg - pedaleo continuo en bicicleta desgaste articular en rodilla 			
Carga mental			
Exigencias excesivas de atención multifocal en la ejecución de la tarea (conducción, requerimientos del pedido, nuevos pedidos en la app, capacidad y agilidad para generar respuestas a estímulos)	Probable	Moderado	Alto riesgo
Altas exigencias de memoria a corto y mediano plazo en los requerimientos del pedido	Probable	Moderado	Alto riesgo
Demandas en memoria de trabajo	Probable	Moderado	Alto riesgo
Apremio de tiempo	Probable	Moderado	Alto riesgo
CONDICIONES DE LA ORGANIZACIÓN			
Salario a destajo por productividad (número de domicilios entregados)	Probable	Moderado	Alto riesgo
Margen de tiempos establecidos para el cumplimiento de la entrega del pedido estrictos, que repercuten en el ingreso del trabajador	Probable	Moderado	Alto riesgo
Jornada de trabajo superiores a 8 horas	Probable	Moderado	Alto riesgo
Interacción usuario-software	Probable	Moderado	Alto riesgo

FACTORES EXTRALABORALES			
Condiciones de vivienda deficientes para suplir satisfactoriamente necesidades básicas	Probable	Moderado	Alto riesgo
Seguridad entorno de la vivienda	Probable	Moderado	Alto riesgo

4. Discusión y conclusiones

La globalización ha permitido nuevos avances en los procesos de industrialización, evolución de nuevas formas de trabajo y contratación, pasando de una economía nacional hacia una apertura económica internacional, permitiendo contratar productos y servicios a nivel mundial¹². Sin embargo, tras la apertura económica llegan nuevas formas de contratación laboral, e incrementando el trabajo informal, la precarización, las vulnerabilidades y la desprotección social¹³. Entender las dinámicas de la globalización y las nuevas tecnologías, permite una mejor comprensión de los riesgos emergentes a los que se exponen los trabajadores de dichas plataformas.

Por ejemplo, los trabajos en plataformas digitales han proliferado con mayor frecuencia en los últimos años, en gran medida para favorecer el acceso a servicios básicos para las personas, como el transporte, el domicilio de alimentos, mensajería, lavandería, entre otros. Esto se explica, por ejemplo, por la evolución de la organización del trabajo, con una mayor flexibilidad laboral, mediante un pacto entre el usuario y la empresa. Sin embargo, esta nueva modalidad de trabajo también conlleva a la exposición a nuevos peligros y factores de riesgo en las condiciones de trabajo.

La actividad laboral promovida por una plataforma virtual de entregas a domicilio en la ciudad de Bogotá, expone a diario a sus trabajadores a peligros inherentes a factores de carácter intralaboral (exposición arriesgada a contaminantes químicos, físicos y biológicos; condiciones de seguridad inexistentes; carga física y mental elevada; salario, tipo de contrato, jornada laboral y ritmo de trabajo desfavorable) como extralaboral (vivienda, alimentación, transporte, tiempo libre y relaciones

¹² M. GRAHAM, I. HJORTH, V. LEHDONVIRTA, *op. cit.*; M. TRAN, R.K. SOKAS, *op. cit.*

¹³ R. GONZALEZ CAO, *op. cit.*; U. BAJWA, D. GASTALDO, E. DI RUGGIERO, L. KNORR, *op. cit.*

familiares inestable) y condiciones individuales (edad, género, y condiciones de salud de los trabajadores) que vulneran las condiciones de accesibilidad y vinculación al trabajo mediante la aplicación virtual que regula la asignación de turnos y, por ende, el nivel salarial.

Considerando el contenido de las entrevistas realizadas y la aplicación de la valoración de riesgos con la matriz BSI, se identificó la exposición a condiciones de trabajo intralaborales (Medio ambiente, Seguridad, condiciones de la tarea y de la organización) y extralaborales, con valoraciones de riesgo alto y muy alto. En ese sentido se requerirían acciones de corto plazo e inmediatas para gestionar los factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores tenderos vinculados a las plataformas virtuales.

Por otro lado, los tenderos manifestaban la ausencia de formación o capacitación para el reconocimiento de los factores de riesgo y los peligros a los que están expuestos. Considerando la normativa nacional, es un derecho del trabajador conocer a que se expone en el desarrollo de sus labores. En ese sentido, es recomendable a las empresas encargadas de la gestión de estos trabajadores, formarlos en esta materia.

En la presente investigación, la migración como fenómeno condicionado a situaciones políticas, sociales y económicas, se identificó como un factor a tener en consideración dentro de los factores extralaborales de los trabajadores en estas plataformas virtuales. Se puede explicar la alta cantidad presente de trabajadores en condición de migración considerando la flexibilidad en el acceso al trabajo y la organización de este, que brinda una oportunidad de trabajo en un contexto en el que se dificulta conseguir un empleo estable para personas migrantes.

Se han de desarrollar programas de actividad física que promuevan un óptimo descanso y recuperación de la fatiga realizada por la actividad muscular constante, con el fin de prever lesiones musculoesqueléticas, sobrecostos a la salud y lesiones incapacitantes en los trabajadores de dichas plataformas. Además, se debe considerar que dichas rutinas deben ser cortas teniendo en cuenta que dichos trabajadores tienen periodos de descanso irregulares.

5. Bibliografía

AA.VV., *Globalization and the health of Canadians: "Having a job is the most important thing"*, en *Global Health*, 2015, vol. 11, n. 1, pp. 1-16

AA.VV., [*Evaluation of the Microsoft Kinect as a clinical assessment tool of body sway*](#), en *Gait Posture*, 2014

- BAJWA U., GASTALDO D., DI RUGGIERO E., KNORR L., *The health of workers in the global gig economy*, en *Global Health*, 2018, vol. 14, n. 1, pp. 1-4
- CALSAMIGLIA BLANCAFORT H., VALLS A.T., *Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso*, 2001
- GONZALEZ CAO R., *Los Trabajadores de Plataforma Y La Evolución De Las Relaciones Laborales*, CEAT, 2018
- GRAHAM M., HJORTH I., LEHDONVIRTA V., *Digital labour and development: impacts of global digital labour platforms and the gig economy on worker livelihoods*, en *Transfer*, 2017, vol. 23, n. 2, pp. 135-162
- HERNADEZ SAMPIERI R., FERNANDEZ COLLADO C., BAPTISTA LUCIO M.P., *Metodología de la investigación*
- LOZADA A., GARCIA-UBAQUE J., GUERRERO J., *Modelo de Gestión de la Salud y Seguridad Ocupacional en el Hospital Universitario*, Univ Nac Colomb, 2007
- SALTALAMACCHIA H.R., *Cervezas artesanales, uberización o formación*, en *Rev Mov*, 2019, vol. 8
- TRAN M., SOKAS R.K., *The Gig Economy and Contingent Work: An Occupational Health Assessment*, en *J Occup Environ Med*, 2017, vol. 59, n. 4, pp. 63-66

Red Internacional de ADAPT



ADAPT es una Asociación italiana sin ánimo de lucro fundada por Marco Biagi en el año 2000 para promover, desde una perspectiva internacional y comparada, estudios e investigaciones en el campo del derecho del trabajo y las relaciones laborales con el fin de fomentar una nueva forma de “hacer universidad”. Estableciendo relaciones estables e intercambios entre centros de enseñanza superior, asociaciones civiles, fundaciones, instituciones, sindicatos y empresas. En colaboración con el DEAL – Centro de Estudios Internacionales y Comparados del Departamento de Economía Marco Biagi (Universidad de Módena y Reggio Emilia, Italia), ADAPT ha promovido la institución de una Escuela de Alta formación en Relaciones Laborales y de Trabajo, hoy acreditada a nivel internacional como centro de excelencia para la investigación, el estudio y la formación en el área de las relaciones laborales y el trabajo. Informaciones adicionales en el sitio www.adapt.it.

Para más informaciones sobre la Revista Electrónica y para presentar un artículo, envíe un correo a redaccion@adaptinternacional.it



ADAPTInternacional.it

Construyendo juntos el futuro del trabajo