

# LA OBLIGACIÓN DE SEGURIDAD 4.0

MARÍA TERESA IGARTUA MIRÓ

*Profesora Titular de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social*

Universidad de Sevilla

## EXTRACTO

**PALABRAS CLAVE:** Industria 4.0, flexibilidad, lugar de trabajo, riesgos psicosociales, bienestar organizativo

Los desafíos derivados de la digitalización-automatización imponen renovadas aproximaciones a la seguridad y salud en el trabajo. Junto a posibles movimientos legislativos encaminados a la “universalización” de la tutela o a abordar los riesgos psicosociales y otros emergentes, resulta imperiosa la reinterpretación de la normativa vigente. Se impone una construcción de la “obligación de seguridad 4.0”, con perfecta cabida en el texto de la LPRL, capaz de asumir un buen número de los grandes retos planteados en este ámbito concreto. Esta reinterpretación, unida al papel de la negociación colectiva, muestra la capacidad de nuestra norma preventiva para afrontar con efectividad la tutela integral de la salud del trabajador en los actuales escenarios laborales, bastante alejados de los tradicionales contextos industriales con espacios y tiempos de ejecución mucho más estables.

## ABSTRACT

**KEYWORDS:** Industry 4.0, flexibility, workplace, psychosocial risks, organizational well-being

The challenges of digitalization and automation require renewed approaches to occupational safety and health. Alongside possible legislative movements aimed at “universalising” guardianship or addressing psychosocial and other emerging risks, there is an urgent need to reinterpret existing regulations. A construction of the “security duty 4.0” is necessary, with a perfect place in the text of the LPRL, able to take on a large number of the great challenges posed in this particular area. This reinterpretation, together with the role of collective negotiation, shows the capacity of our preventive norm to effectively face the integral protection of the worker’s health in the current labour scenes, quite far from the traditional industrial contexts with much more stable spaces and execution times.

## ÍNDICE

1. INDUSTRIA 4.0 Y “NUEVOS” RIESGOS LABORALES
2. LA OBLIGACIÓN DE SEGURIDAD 4.0 EN LOS CONFINES DE LA LPRL
  - 2.1. Obligación dinámica e integral
  - 2.2. Integración de la obligación de seguridad
  - 2.3. Prevención y solo prevención: el valor de los principios
  - 2.4. La participación de los trabajadores en entornos 4.0
  - 2.5. Vocación expansiva de la normativa preventiva
  - 2.6. Interdisciplinariedad y auge de la ergonomía y psicología aplicada
  - 2.7. Formación, sensibilización y cultura preventiva en el centro del sistema
3. NUEVOS RETOS Y MODERNIZACIÓN DE LA LPRL Y SU MARCO NORMATIVO
  - 3.1. Universalización de la tutela: revisión del ámbito de aplicación de la LPRL
  - 3.2. Hacia un concepto dinámico de “lugar de trabajo”
  - 3.3. Riesgos psicosociales y desarrollo tecnológico

### 1. INDUSTRIA 4.0 Y “NUEVOS” RIESGOS LABORALES

Se debe a Klaus Schwab<sup>1</sup>, fundador del Foro Económico Mundial, la generalización del término Industria 4.0 y su equiparación a la cuarta revolución industrial, desarrollada en tiempos recientes a través de la adopción de lógicas y tecnologías innovadoras derivadas de “*lo digital*” en el interior de los lugares de trabajo y en los procesos organizativos y productivos. Dos de los cambios más significativos afectan, por un lado, a la ubicuidad de los dispositivos tecnológicos y la expansión de internet que alteran de forma sustancial las condiciones de trabajo tradicionales en la mayoría de los sectores y actividades y, por otro, al peculiar universo de las formas de trabajo surgidas al amparo de la *gig economy*, *crowdeconomy* o economía de plataformas, normalmente vía *app*, que reclama un marco regulatorio propio pues concurren perfiles específicos en la prestación que conducen a la “precarización” del colectivo<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Con más detalle, Schwab, K., *La cuarta revolución industrial*, Debate-Foro Económico Mundial, Barcelona, 2016, pp. 34 ss (v. digital); también Stabile, S., Bentivenga, T. e Pietrafesa, E., *ICT e lavoro: nuove prospettive di analisi per la salute e la sicurezza sul lavoro*, INAIL, Milano, 2017, p. 18; Guarascio, D. e Sacchi, S., *Digitalizzazione, automazione e futuro del lavoro*, INAPP, Roma, 2017, p. 5. Torrecilla García, J.A., Pardo Ferreira, C. y Rubio Romero, J.C., “Industria 4.0 y transformación digital: nuevas formas de organización del trabajo”, *RTSS. CEF*, nº extraord. 2019, pp. 27 ss. *La Digitalización y la industria 4.0*, CCOO, Madrid, 2017.

<sup>2</sup> En detalle, Aguilar del Castillo, C., “La plataforma digital y el sujeto obligado en materia de prevención de riesgos laborales”, *XXII Congreso Mundial de la SIDTSS*, Turín, Sept. 2018, pp. 1 ss (original); De las Heras García, A. y Lanzadera Arencibia, E., “El trabajo en plataformas digitales, puro y duro... Un análisis desde los factores de riesgo laboral”, *RTSS. CEF* nº extraord. 2019, pp. 55 ss; Fernández Avilés, J.A. (Dir.), *El trabajo en la economía colaborativa y la prevención de riesgos laborales*, UGT, Madrid, 2018; Lazzari, C., “Gig economy e tutela della salute e sicurezza sul lavoro. Prime considerazioni a partire dal caso Foodora”, *RDSS*, nº. 3, 2018, pp. 455 ss; López Rodríguez, J., “La prevención de riesgos laborales en el trabajo a demanda vía aplicaciones digita-

Sin analizar en detalle estos “nuevos” trabajos<sup>3</sup>, cuyos efectos preocupan a la doctrina<sup>4</sup> y, aun a riesgo de generalizar en demasía, en ambas parcelas encontramos elementos comunes con incidencia en los riesgos laborales: la empresa u organización “hipertecnológica”, la “virtualización”, la desvinculación de un único espacio físico de titularidad empresarial, la delgada línea divisoria entre tiempo de trabajo y vida privada y las relaciones de colaboración y triangulares, entre otras. Para la OIT la digitalización y los avances tecnológicos son fuente de nuevos riesgos y de oportunidades en nuestro terreno<sup>5</sup>. La UE pone el foco de atención en el aumento del riesgo de estrés laboral debido a los avances tecnológicos y la creciente ubicuidad de los dispositivos tecnológicos “wearables”, la disponibilidad 24/7 y la dilución de fronteras entre el trabajo y la vida privada<sup>6</sup>.

Pese a que los riesgos son heterogéneos, algunos aún inciertos, lugar destacado ocupan los de tipo psicosocial, con origen en un conjunto de factores que se inscriben dentro del concepto de bienestar en el trabajo y se relacionan con determinadas características de su organización<sup>7</sup>; faceta especialmente compleja al comprender distintos aspectos y conectar con las percepciones y experiencias del trabajador<sup>8</sup>. Se manejan definiciones de gran amplitud ligadas a la organización, el contenido del trabajo, la realización de la tarea e, incluso con el entorno<sup>9</sup>. Se descartan listados exhaustivos, para emplear elencos abiertos con un

les”, *LH* n° 41, 2019, pp. 1 ss; European Agency for safety and health at work (EASHW), *Protecting workers in the online platform economy*, Discussion Paper, Luxembourg, 2017.

<sup>3</sup> Categoría de difícil delimitación, con aspectos comunes como la debilidad económica de quien los desarrolla y la ocasionalidad y volatilidad de la relación jurídica que los sustenta, Delogu, A., “Salute, sicurezza e “nuovi” lavori: le sfide prevenzionali nella gig economy e nell’industria 4.0”, *DSL* 2018-2, pp. 37 ss.

<sup>4</sup> Rimbau-Gilabert, E., “Digitalización y bienestar de los trabajadores”; Serrano Argüeso, M., “Digitalización, tiempo de trabajo y salud laboral”; Trionfetti, M.C., Bingen, A. y Martínez, E., “Estudio del impacto de las nuevas formas de trabajo sobre la salud de los trabajadores”, todas en *IUSLabor* 2/2019, pp. 5 ss, 8 ss y pp. 32 ss.

<sup>5</sup> OIT, *Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo. Aprovechar 100 años de experiencia*, Ginebra, Suiza, 2019, pp. 29 ss. Agra Viforcós, B., “Riesgos laborales en la industria y el trabajo 4.0”, en García Novoa, C. y Santiago Iglesias, D., *4ª Revolución Industrial: impacto de la automatización y la inteligencia artificial en la sociedad y la economía digital*, Thomson Reuters Aranzadi, Navarra, 2018, pp. 609 ss.

<sup>6</sup> EASHW, *Foresight on new and emerging occupational safety at health risks associated with digitalization by 2025*, Luxemburgo, 2018, p. 6 y 56.

<sup>7</sup> OIT, *Género, salud y bienestar en el trabajo*, Ginebra, 2013, p. 1.

<sup>8</sup> OIT, *Los factores psicosociales en el trabajo: naturaleza, incidencia y prevención. Informe del Comité Mixto OIT-OMS sobre Medicina del Trabajo*, Ginebra, 1984, p. 4.

<sup>9</sup> INSSBT, *NTP 702: El proceso de evaluación de los factores psicosociales*, Madrid, 2005 y *NTP 1056: PRIMA-EF: Marco Europeo para la gestión del riesgo psicosocial*, Madrid, 2015. Ceballos Vázquez, P., Valenzuela Suazo, S., Pravic Klijn, T., “Factores de riesgos psicosociales en el trabajo: género y enfermería”, *AE*, Vol. XXXII-n. 2, 2014, pp. 271 ss; Meliá, J.L., Nogareda, C.,

alto grado de tolerancia a nuevos factores derivados de los constantes cambios en las organizaciones productivas<sup>10</sup>. La irrupción de las nuevas tecnologías y su carácter “pervasivo” han llevado a clasificar los factores en cinco categorías: *techno-overload*, *techno-invasion*, *techno-complexity*, *techno-insicurity* y *techno-uncertainty*<sup>11</sup>. También se habla de “tecnoservilismo” o alienación del siglo XXI<sup>12</sup>. Los efectos son también múltiples: en la salud física (sobre el sistema cardiovascular o musculoesquelético), psicológica (ansiedad, depresión, burnout, estrés, entre otros) y en los resultados del trabajo, con descenso de la productividad, disminución de la calidad, absentismo, incremento de la duración de las bajas y siniestralidad laboral, conflictos, falta de cooperación de los trabajadores y otros análogos.

Preocupa especialmente el estrés laboral<sup>13</sup>, por su alto grado de incidencia sobre los trabajadores a escala global, enmarcado en una tendencia más general al aumento de las enfermedades mentales debidas a la tensión en el trabajo. En nuestro ordenamiento, al margen de la inclusión del Acuerdo Marco Europeo sobre el estrés laboral firmado el 8 de octubre de 2004 en el AINC 2005<sup>14</sup>, no se define ni se contempla el estrés como parte de la evaluación preventiva<sup>15</sup>, pero en la concepción del acuerdo se sitúa en el ámbito de aplicación del art. 5 de la Directiva Marco (89/391/CEE), esto es, la obligación del empresario de garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo, adoptando las medidas necesarias para prevenirlo, eliminarlo o reducirlo, comenzando con la evaluación de riesgos.

El estrés se relaciona con el desajuste<sup>16</sup> entre las demandas de la prestación y las capacidades del trabajador y en su derivación tecnológica (tecnoestrés) se

Lahera, M., Duro, A., Peiró, J.M., Salanova, M., Gracia, D., “Principios comunes para la evaluación de riesgos psicosociales en la empresa”, en Meliá, J.L., *Perspectivas de intervención en Riesgos Psicosociales. Evaluación de Riesgos*, Foment de Treball Nacional, Barcelona, 2006, p. 17.

<sup>10</sup> Vid. *Consortio Europeo para la gestión del riesgo psicosocial*, INSSBT NTP 1056..., op. cit., p. 3.

<sup>11</sup> Así lo hace Ragu-Nathan y lo recogen Stabile, S. et altri, *ICT e lavoro...*, op. cit., p. 50; Cuervo Carabel, T., Orviz Martínez, N., Arce García, S. Fernández Suárez, I., “Tecnoestrés en la Sociedad de la Tecnología y la Comunicación: Revisión Bibliográfica a partir de la Web of Science”, *APRL* 2018, 21 (1), p. 19.

<sup>12</sup> Lafuente Pastor, V.P., “El cambio de paradigma tecnoeconómico y los nuevos escenarios profesionales. Crisis de los derechos laborales y nuevos riesgos emergentes”, *AIS* n° 38, 2018, pp. 30 y 34; Guarascio, D. e Sacchi, S., “Digitalizzazione, automazione...”, op. cit., p. 16.

<sup>13</sup> OIT, *Riesgos emergentes y nuevos modelos de prevención en un mundo de trabajo en transformación*, Ginebra, 2010, p. 10.

<sup>14</sup> Resolución 7 marzo 2005, DGT, por la que se dispone la inscripción en el registro y publicación del Acuerdo Interconfederal para la negociación colectiva 2005 (BOE 16 de marzo).

<sup>15</sup> Sí en cambio en la norma italiana (art. 28 TU, d.lgs. n.81/2008, comma 1).

<sup>16</sup> Sclip, G., “Strumenti e buone pratiche per la prevenzione e la gestione dello stress lavoro-correlato”, *I&SL* 1/2017, pp. III ss; Stabile, S. et altri, *ICT e lavoro...*, op. cit., pp. 49 ss;

define como un estado psicológico y social negativo, relacionado con el uso de las TIC o amenaza de su uso en un futuro, que viene condicionado por la propia percepción de dicho desajuste y que conduce a un alto nivel de activación psicofisiológica no placentera y al desarrollo de actitudes negativas hacia las mismas<sup>17</sup>. En síntesis, puede provocar tensión, ansiedad, agotamiento y disminución de la satisfacción laboral, dependientes no solo de las propiedades de las TIC sino también de las características personales del trabajador y de su propia formación y capacidades<sup>18</sup>. A ello se añade el barrenado de los tiempos de trabajo y la flexibilización del lugar de la prestación, con incremento de los riesgos, inclusive de accidente, ligados a la falta de descanso y la tensión originada por la inflación informativa y la hiperconexión. El trabajo a través de servidores, los cambios horarios, la exigencia de respuestas súbitas y las “*multitask*”, incrementan la carga de trabajo y la carga mental<sup>19</sup>, que carece de una definición jurídica o de fórmulas exactas de medición, por tanto, dotada de pocas soluciones, más allá de la necesidad de evaluación y prevención. Las tradicionales fórmulas de cómputo y limitación de la jornada resultan insuficientes e inadecuadas para los nuevos escenarios laborales que reclaman una regulación más coherente, global, equilibrada y actualizada capaz de afrontar los desafíos del siglo XXI. Igual faltan investigaciones en este terreno que permitan trazar un mapa de riesgos mucho más preciso. Urge la adopción de parámetros para limitar el uso de los dispositivos digitales por razones de salud<sup>20</sup>, con el riesgo de que la industria 4.0 institucionalice un trato a la persona que presta servicios como los propios productos vendidos, en detrimento no solo de su dignidad sino también de su salubridad<sup>21</sup>, olvidando que el trabajo “no es una mercancía”<sup>22</sup>.

<sup>17</sup> Salanova, M., “Trabajando con tecnologías y afrontando el tecnoestrés: el rol de las creencias de eficacia”, *RPTyO* n° 19, 2003, p. 225; Ventura, M., Llorens, S., Salanova, M., “El tecnoestrés: un estudio del desarrollo de diferentes instrumentos de medida”, *Jornades de Foment de la Investigació*, Universitat Jaume I, Castellón, 2005, p. 3; Aragüez Valenzuela, L., “El impacto de las tecnologías de la información y de la comunicación en la salud de los trabajadores: el tecnoestrés”, *e-RIPS*, Vol. II, n° 2, 2017, pp. 169 ss.

<sup>18</sup> Cuervo Carabel, T. et altri, “Tecnoestrés en la Sociedad...”, op. cit., p. 21.

<sup>19</sup> Con claros efectos potenciales sobre la salud, González Cobaleda, E., “Digitalización, factores y riesgos laborales: estado de situación y propuestas de mejora”, *RTSS. CEF, n° extraord.* 2019, pp. 97-98.

<sup>20</sup> Purcalla Bonilla, M.A., “Control tecnológico de la prestación laboral y derecho a la desconexión de los empleados: notas a propósito de la Ley 3/2018, de 5 de diciembre”, *NREDT* n° 218/2019, p. 15.

<sup>21</sup> Molina Navarrete, C., “La <<gran transformación digital>> y bienestar en el trabajo: riesgos emergentes, nuevos principios de acción, nuevas medidas preventivas”; De la Casa Quesada, S., “Tiempo de trabajo y bienestar de los trabajadores: una renovada relación de conflicto en la sociedad digital”, ambos en *RTSS. CEF, n° extraord.* 2019, pp. 12 y 117.

<sup>22</sup> Afirmación que figuraba en la Declaración de Filadelfia (26ª reunión de la Comisión Internacional del Trabajo, 1944). De Stefano, V., “Labour is not a technology -reasserting the declaration of Philadelphia in times of platform-work and gigeconomy”, *IUSLabor* 2/2017, pp. 1 ss.

En definitiva, dada esta incidencia en la salud, debe avanzarse hacia el logro del bienestar en el trabajo<sup>23</sup>, con nuevas perspectivas de análisis, aplicación e interpretación de las obligaciones preventivas. Es patente la obsolescencia de los mecanismos preventivos, organizados para un modelo de producción<sup>24</sup> que atraviesa un proceso abierto y contante de cambio radical<sup>25</sup>.

## 2. LA OBLIGACIÓN DE SEGURIDAD 4.0 EN LOS CONFINES DE LA LPRL

### 2.1. Obligación dinámica e integral

Aun cuando los riesgos mencionados no se pudieron apreciar en toda su extensión por el legislador del año 95, nuestro art. 14 LPRL, siguiendo la estela comunitaria, impone al empresario el deber de garantizar el derecho a la seguridad y la salud *en todos los aspectos relacionados con el trabajo*, inserto en un modelo flexible con empleo de fórmulas abiertas, con una capacidad de ajuste “automática” sin necesidad de reformas permanentes, pocas veces reflejada en la norma laboral. Se abren amplios espacios de decisión empresariales inspirados en la promoción y tutela de los bienes jurídicos en juego con empleo de los criterios más adecuados para el logro de los fines perseguidos: la garantía integral de la seguridad y salud en el trabajo. La pasividad empresarial o la banalización del riesgo no debieran admitirse en un mundo laboral en plena transformación que lleva a incluir en la LPRL de forma natural los efectos de las tecnologías disruptivas<sup>26</sup>. Incluso sin intervención legislativa, se impone al empresario una acción permanente de seguimiento de la actividad preventiva para perfeccionar de manera continua las actividades de identificación, evaluación y control de los riesgos que no se hayan podido evitar y los niveles de protección existentes y de disponer “*lo necesario para la adaptación de las medidas de prevención*”... “*a las modificaciones que puedan experimentar las circunstancias que incidan*

<sup>23</sup> Sobre el olvido del legislador y la necesidad de este enfoque, González Cobaleda, E., “Digitalización, factores...”, op. cit., pp. 85 ss.

<sup>24</sup> González Cobaleda, E., “Digitalización, factores...”, op. cit., pp. 97-98.

<sup>25</sup> García Jiménez, M., “Revolución Industrial 4.0, sociedad cognitiva y relaciones laborales: retos para la negociación colectiva en clave de bienestar de los trabajadores”, *RTSS. CEF*, nº. extraord. 2019, p. 156.

<sup>26</sup> La acuñación del término innovación disruptiva se atribuye a Clayton Christesen (www.claytonchristesen.com) que la empleó en su libro *The innovators dilemma* (1997), y viene referida a una innovación que crea un nuevo mercado y un valor de red superando y modificando el precedente con nuevas actitudes, Stabile, S. et altri, *ICT e lavoro...*, p. 8.

en la realización del trabajo” (art. 14.2.2º LPRL), incluyendo en las políticas preventivas los riesgos y efectos en la salud o el bienestar de la digitalización.

Deber del que deriva, sin el menor atisbo de duda, la obligación de evaluación de todos los riesgos (art. 16 LPRL)<sup>27</sup>, núcleo y elemento determinante de la eficacia del sistema preventivo. Constatado un riesgo, debe medirse su magnitud, planificando las medidas concretas, adecuadas y eficaces a adoptar para la satisfacción de la garantía de seguridad, superando concepciones caducas de evaluaciones tipo y burocratizadas y de cumplimiento meramente formal, hasta alcanzar un instrumento integral, fácilmente actualizable y técnicamente fiable, único que garantiza éxitos en las políticas de seguridad. La evaluación no debe ser rígida, inmutable o de desproporcionadas dimensiones y complejidad, ajustándose a las características de las actividades y tamaño de las organizaciones productivas. La UE pone el acento en la evaluación caso por caso, en atención a las especificidades de cada lugar de trabajo como núcleo duro de la legislación comunitaria; enfoque que da la flexibilidad necesaria para que las empresas adapten las evaluaciones de riesgo, las medidas preventivas y la formación a su actividad específica, al tamaño de la empresa, a la distribución por sexo y por edad de los trabajadores, a los nuevos riesgos, etc., aunque también es consciente de las dificultades prácticas que acarrea<sup>28</sup>. Los cambios tecnológicos deben ser valorados como factores de riesgo, en especial, psicosocial, aspecto central del bienestar organizativo<sup>29</sup>, aunque subsisten escollos en orden a su “medición”, por falta de adaptación de los procedimientos actuales al nuevo entorno de trabajo de la industria 4.0<sup>30</sup>.

## 2.2. Integración de la obligación de seguridad

No resulta innovador invocar la prevención integrada, presente en el texto original de la LPRL y “reforzada” en la Reforma 2003<sup>31</sup> ante su proverbial fracaso, como principio cardinal de la eficacia preventiva, pero su aplicación práctica aún

<sup>27</sup> Obligando también a la evaluación eficiente de los riesgos psicosociales [STS 16 de febrero de 2016 (nº rec. 250/2014)] y de los riesgos derivados de las nuevas tecnologías, Stabile, S. et altri, *ICT e lavoro...*, op. cit., p. 56.

<sup>28</sup> 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*, Bruselas 10.1.2017, COM (2017) 12 final, p. 6.

<sup>29</sup> Buoso, S., “Definire e qualificare il benessere organizzativo”, *DSL 2019-I*, p. 30.

<sup>30</sup> Vid. Torrecilla García, J.A. et altri, “Industria 4.0 y transformación...”, op. cit., p. 47; Orviz Martínez, N., Cuervo Carabel, T., Fernández Suárez, I., y Arce García, S., “Reflexión sobre la situación actual de la seguridad y salud de los trabajadores en la sociedad de las TIC”, *Actas del Congreso Prevencionar*, Madrid, Fourmarketing360, 2017, pp. 410 ss.

<sup>31</sup> Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE 13 diciembre).

presenta dificultades y reclama mayor grado de atención. Los arts. 15 LPRL y 1 RSP<sup>32</sup> obligan al empresario a “integrar” la actividad preventiva en todas las fases, niveles o ámbitos de la organización y del proceso productivo, proyectándose en los procesos técnicos, la organización del trabajo y sus condiciones, inclusive a la hora de “digitalizar” las actividades e integrar hombre-máquina, más allá de consideraciones puramente económicas o productivas.

### 2.3. Prevención y solo prevención: el valor de los principios

El art. 15 LPRL traslada miméticamente de la DM los principios de la acción preventiva como criterios interpretativos y de aplicación de la obligación de seguridad, directamente exigibles pero que, pese a su potencial, aún no ocupan el lugar central que demandan. Vienen a reflejar la clara vocación preventiva de la norma y el carácter amoldable de la obligación de seguridad. Junto al de evitación que inspira toda la norma o los de evaluación y planificación (obligaciones específicas), destacan los de adaptación, sustitución, ponderación y atención a la “técnica”. En una valoración de conjunto, sin necesidad de ajustes legales, la LPRL impone una comprensión y aplicación dinámica de la obligación de seguridad, en constante evolución, hasta alcanzar los mejores niveles de protección posibles e impone también valorar los avances tecnológicos desde un prisma estrictamente preventivo, llegando inclusive a excluir su aplicación o, como mínimo, a adoptar medidas de seguridad *ad hoc*. Concepción abanderada por el TJUE<sup>33</sup>. Se exige atender a la evolución de la “técnica”, una acción permanente y el perfeccionamiento continuo, ahora bien, acorde con los conocimientos científicos a disposición de las empresas, accesibles a través de los técnicos preventivos que deben actualizarse permanentemente.

El *principio de sustitución* (de lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro), se erige en pauta de interpretación esencial en la introducción de nuevas tecnologías, más allá del coste económico y de posibles efectos positivos en la producción y/o la rentabilidad. En la parcela específica de los dispositivos de control “wearables” o instalados en los EPI, abanderados por satisfacer determinados objetivos ligados a la seguridad de las personas (inclusive al bienestar)<sup>34</sup>, debe acudir al art. 15.4 LPRL en relación a los riesgos adicionales y a la adopción solamente en caso de que su magnitud sea inferior o cuando no existan

<sup>32</sup> RD 39/1997, de 17 de enero (BOE 31 enero).

<sup>33</sup> STJUE 15 noviembre 2001, C-49/00, Comisión v. República Italiana.

<sup>34</sup> *Tecnologías de control: ¿La búsqueda del bienestar del siglo XXI?*, Discussion Paper, Luxemburgo, 2017, pp. 1 ss.

otras alternativas. De superar este juicio de ponderación, además, se adoptarán medidas complementarias tales como la formación e información.

El *principio de adaptación* impone una tutela que penetra en la organización del trabajo y en las formas de desarrollo de la prestación, adaptada a las exigencias fundamentales de la persona<sup>35</sup>. Los riesgos ligados a la digitalización reclaman esta “nueva” concepción<sup>36</sup> marcadamente humanista donde la persona y el bienestar (individual y organizativo) ocupan el centro del sistema. Ello no prejuzga las ventajas de un enfoque más organizacional que personal del problema<sup>37</sup> ni obvia las exigencias específicas de concretos sujetos<sup>38</sup> en cuanto a ajuste y/o cambio de puesto (*ex art. 25 LPRL*).

#### 2.4. La participación de los trabajadores en entornos 4.0

Al margen de la conveniencia de determinados cambios legales, es obvia la centralidad de la negociación colectiva y la participación de los trabajadores en la prevención en los nuevos contextos laborales de la *Industria 4.0*. Aunque la LPRL no impone la toma de decisiones conjunta<sup>39</sup>, debe superarse una desfasada concepción de esta parcela como un espacio de decisión propio y exclusivo del empresario, dejando atrás los preceptivos procesos de información y consulta de corte formal y hueros de eficacia práctica. Deben implantarse fórmulas de participación real y efectiva en todas las fases de la actividad preventiva, en una interpretación finalista y sistemática del texto legal, movida por la eficacia y la adecuación, hasta alcanzar la gestión participada de los riesgos. A la postre, es mayor la aceptación de las decisiones compartidas, mostrándose los trabajadores más proclives al cumplimiento, llevando a medidas más adecuadas y

<sup>35</sup> Aunque dimana de la propia Directiva, pionera en este sentido, vid. Buoso, S. “Definire e qualificare il benessere...”, *op. cit.*, p. 26.

<sup>36</sup> Paci, N., “La dimensione temporale del lavoro tra prevenzione primaria e secondaria”, *DSL* 2017-1, p. 35.

<sup>37</sup> Para la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo (AESST), si los riesgos psicosociales y el estrés se plantean como un problema de las organizaciones, y no como un defecto personal, se pueden gestionar como cualquier otro riesgo para la salud y seguridad en el trabajo, vid. *Los riesgos psicosociales y el estrés en el trabajo*, consultado en <https://osha.europa.eu>. La organización del trabajo como fuente de nuevos riesgos en PACI, N., “Jobs Act e sicurezza del lavoro”, *DSL* 2017-2, p. 25.

<sup>38</sup> La relevancia de la perspectiva subjetiva en este tipo de riesgos en Meléndez Morillo-Velarde, L., “Nuevas tecnologías y riesgos psicosociales”, *REDT* nº 184, 2016, p. 2 (versión digital).

<sup>39</sup> El consenso es amplio al reclamar el reforzamiento del papel de los representantes, Fernández Avilés, A., “NTCI y riesgos psicosociales: estado de situación y propuestas de mejora”, *DSL* 2017-2, p. 98; López Rodríguez, J., “La prevención de riesgos...”, *op. cit.*, p. 14. Aunque el desarrollo legislativo no es plenamente coherente con la centralidad que el principio participativo ocupa y con la eficacia que está llamado a desplegar en la actividad preventiva, García Jiménez, M., “Revolución Industrial 4.0...”, *op. cit.*, p. 165.

eficaces<sup>40</sup>. El índice elevado de micro-empresas y la irrupción de nuevas formas de trabajo, exigen una mayor implicación del Sindicato así como la implantación de representaciones territoriales, con la consiguiente expansión de los derechos preventivos a trabajadores de empresas pequeñas<sup>41</sup> o la elección directa de representantes específicos en empresas o centros in representación. Asimismo, debe mejorarse la formación de los delegados de prevención<sup>42</sup>, donde la LPRL arroja incógnitas sobre su forma, contenido o duración, necesitada de un cariz diferenciador respecto a los niveles técnicos formativos reglamentados en la norma.

## 2.5. Vocación expansiva de la normativa preventiva

Junto a la estabilidad legislativa en el marco general preventivo, debe hacerse notar la repercusión en este ámbito de otras normas, puesto que la calificación de una disposición como preventiva no depende de su ubicación sistemática ni de su plasmación en la LPRL, como indica su artículo 1.1. Sirva de ejemplo la plasmación del derecho a la desconexión digital y la prevención de la fatiga informática, como riesgo de nueva generación, en normas extralaborales, en concreto en el art. 88 LO 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales<sup>43</sup> (en adelante, LOPD). Norma preventiva descontextualizada<sup>44</sup>, que impone al empresario la adopción de medidas para garantizar la eficacia del derecho en esta clave, con empleo de los instrumentos propios de las políticas de seguridad y salud. El ajuste de la prestación laboral a los nuevos contextos digitalizados debe ser afrontada dentro de la organización del trabajo<sup>45</sup> y con plena aplicación de la LPRL.

## 2.6. Interdisciplinariedad y auge de la ergonomía y psicología aplicada

Aunque se insiste en el carácter interdisciplinario de la prevención de riesgos laborales (art. 31.3 LPRL y art. 10.3 RSP), en la práctica la ergonomía y psicología aplicadas continúan siendo una especie de “cenicienta” en el

<sup>40</sup> AESST, *Trabajos saludables. Gestionemos el estrés, Guía de la campaña Gestión del estrés y de los riesgos psicosociales en el trabajo*, Luxemburgo, 2013, p. 12.

<sup>41</sup> Menéndez, M., Benach, J. y Vogel, L. (Coord.), *The impact of safety representatives on occupational health. A European perspective*, European Trade Union Institute, report 107, Brussels, 2009, p. 10.

<sup>42</sup> *Ibidem*, p. 15.

<sup>43</sup> BOE 6 diciembre.

<sup>44</sup> Para Miñarro Yanini, M., “La «Carta de derechos digitales» de los trabajadores ya es ley: menos claros que oscuros en la nueva regulación”, *RTSS.CEF* n° 430, 2019, p. 13 debería figurar en la propia LPRL y al tratarse de un nuevo riesgo laboral debe activarse el sistema preventivo.

<sup>45</sup> Este enfoque en Fernández Avilés, A., “NTCI y riesgos psicosociales...”, *op. cit.*, p. 79.

desarrollo de las tareas preventivas y en la propia especialización de los técnicos. Advertida la tendencia a la disminución de accidentes -con cierta inversión actualmente- y al incremento de dolencias de corte psicológico o psicosomático ligadas al trabajo, aunque con falta de datos fehacientes y enmascaramiento tras dolencias comunes, se impone un lugar más destacado para la formación, la investigación y las fórmulas de gestión propias de esta específica disciplina, con los pertinentes ajustes en los programas de estudio y la “revalorización” en el mercado de técnicos especialistas con mayores responsabilidades en las empresas y en el organigrama de los propios servicios de prevención (propios y ajenos).

## **2.7. Formación, sensibilización y cultura preventiva en el centro del sistema**

En esta transición a lo digital un punto crucial lo representa la formación de todos los actores de la prevención, tanto porque las TIC requieren competencias y habilidades específicas<sup>46</sup> como por el mandato de la LPRL de tomar en consideración las capacidades profesionales de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el momento de encomendarle las tareas (art. 15.2 LPRL) y facilitar una formación suficiente y adecuada (art. 19 LPRL), y de la LOPD de formar al trabajador sobre la utilización adecuada y eficiente de las nuevas tecnologías y sobre sus efectos en la salud, en relación con la desconexión digital (art. 88 LOPD). La negociación colectiva tendría un amplio espacio en ésta y otras cuestiones relacionadas con la digitalización. Es cierto que la intervención de los representantes de los trabajadores en la formación está siendo poco incisiva pues el marco legal no propicia algo diverso, afirmando con rotundidad el TS<sup>47</sup> que la obligación de formación en materia de prevención de riesgos laborales prevista en el plan de prevención no está condicionada a acuerdo o pacto con la representación de los trabajadores. Aseveración incuestionable que aconseja cierta revisión legal, mayor intervención de los trabajadores y eficaces procesos formativos. Es hora también de afrontar decididamente, más allá de declaraciones de buenas intenciones, la cuestión formativa (y la cultura preventiva), como parte de las políticas públicas de prevención ex art. 5 LPRL.

<sup>46</sup> Entre otros, Bianco, A., “The reskilling imperative for the digital economy”, *E&L* n° 3, 2018, pp. 29 ss; Piva, M. y Vivarelli, M., “Innovation, Jobs, skills and tasks: a multifaceted relationship”, *GDL* n° 159, 2018, pp. 599 ss.

<sup>47</sup> STS 19 de abril de 2016 (N° rec. 122/2015).

### 3. NUEVOS RETOS Y MODERNIZACIÓN DE LA LPRL Y SU MARCO NORMATIVO

Más allá de las operaciones exegéticas ligadas al texto legal, urge cierta actualización<sup>48</sup>, ante una norma excesivamente apegada a procesos productivos tradicionales, a un lugar de trabajo fijo, bajo control empresarial, sin apenas atención al uso intensivo de las tecnologías y para ello esbozaremos, sin ánimo de exhaustividad, algunos cambios que podrían contribuir a una mayor y mejor tutela preventiva frente a los riesgos de la Industria 4.0.

#### 3.1. Universalización de la tutela: revisión del ámbito de aplicación de la LPRL

Aunque de la LPRL se deriva cierta “universalidad”, notorias carencias reclaman una actualización. La garantía de la seguridad y salud debe ocupar un lugar destacado en los estándares mínimos a satisfacer por cualquier trabajo “personal”, aspecto no exento de complejidad. Como se sabe, deja extramuros a los autónomos y TRADE (salvo el art. 24 LPRL) y otras formas de prestación “extralaborales”. El claro anclaje constitucional de la garantía debería hacerla extensiva (de forma total o parcial, con selección de las medidas aplicables y/o adaptaciones) al trabajo personal que, con independencia de su denominación o de espurios propósitos de “huida” de la norma laboral, beneficia predominantemente a entidades empresariales, productivas o plataformas, pese a que el destinatario final sea directa o indirectamente un tercero, y se realiza con cierta vocación de “permanencia”, aunque sea intermitente, accesorio o discontinuo, salvo que sea meramente residual. Articular esta idea legalmente no es tarea sencilla, pero urgen fórmulas de delimitación amplias pero efectivas, con atribución de las principales obligaciones a quien se beneficia (directamente o mediante su puesta en el mercado) de la prestación, dada su mayor capacidad y facilidad para el cumplimiento, con mayor relevancia del concepto integración, inserción o vinculación con una “organización” del empresario en sentido

<sup>48</sup> La doctrina en este terreno no es unánime; hay quien considera suficiente la implantación eficaz y el papel de la negociación colectiva, García Jiménez, M., “Revolución Industrial 4.0...”, op. cit., p. 167, pero mayoritariamente se reclama la intervención legislativa para regular las nuevas formas de organización del trabajo y los avances tecnológicos y sus repercusiones en la seguridad y salud laboral, Correa Carrasco, M., *El derecho del trabajo y los retos planteados por la globalización y digitalización de la economía*, Bomarzo, Albacete, 2019, pp. 75 ss; De la Casa Quesada, S., “Tiempo de trabajo y bienestar...”, op. cit., pp. 140-1; Fernández Avilés, A., “NTCI y riesgos psicosociales...”, op. cit., p. 92; López Rodríguez, J., “La prevención de riesgos...”, op. cit., p. 15. A nivel europeo se baraja un marco regulador adaptado a estas nuevas realidades, EASHW, *Fore-sight on new and emerging...*, op. cit., p. 7. También la norma italiana necesita una “revisitación” legislativa, Lazzari, C., “Gig economy...”, op. cit., p. 481.

amplio, como elemento central de la prevención, al margen de la calificación jurídica o la titularidad de determinados medios de producción, de escaso valor económico, de uso común e impuesta por la empleadora. Por el momento, y a la espera de cambios más profundos, la protección de autónomos y TRADE debiera revisarse; como mínimo para este último, superando la insuficiente y poco operativa “coordinación preventiva”, sería conveniente la extensión de obligaciones a la empresa cliente, sin perjuicio de mayor colaboración y responsabilidad para este tipo de prestadores de servicios, con independencia del desarrollo del trabajo en los locales de la empresa o extramuros de los mismos<sup>49</sup>, con modulación de este criterio.

Es patente la inadecuación de una extensión indiscriminada sin mayores ajustes, como muestra el desafortunado ejemplo del trabajo a distancia. La aplicación selectiva de la norma o la previsión de normas preventivas adaptadas a las nuevas realidades laborales arrojará mejores resultados, incluso cabe propugnar una redefinición de roles, incluso “rediseñar la norma sin cargar sobre una u otra parte los efectos de la revolución tecnológica, sino utilizarla para consentir un desarrollo más armónico de su relación”<sup>50</sup>. Asimismo, debería haber soluciones concretas para empresas de pequeño tamaño y/o escasa complejidad organizativa, en tanto el diseño legal descansa en empresas de grandes dimensiones y dibuja un sistema preventivo complejo, burocrático y hartos costoso.

### 3.2. Hacia un concepto dinámico de “lugar de trabajo”

La LPRL no define el lugar de trabajo, aunque sí incluye referencias al “*centro de trabajo*” como punto de referencia para la aplicación de la norma (a modo de ejemplo, en art. 4. 7º a) LPRL; art. 18 LPRL; art. 30.5 LPRL) o vincula determinadas obligaciones al mismo (ejemplo paradigmático, art. 24 LPRL). Más allá de eso, con vocación “omnicomprensiva” y bastante actual, destaca por el empleo de un concepto amplio de riesgo laboral (art. 4. 2º y 3º LPRL), incluye una cláusula de cierre para las condiciones de trabajo [(art. 4.7º d)] y extiende la obligación a “*todos los aspectos relacionados con el trabajo*”, debiendo evaluar los riesgos en función de la naturaleza de la actividad, las características de los puestos de trabajo existentes, los trabajadores que deban desempeñarlos y las “condiciones de trabajo” (art. 16 LPRL). Con ello permite expandir, sin excesivas dificultades, los deberes empresariales a riesgos nuevos e, inclusive, se podrían

<sup>49</sup> Para los trabajadores “parasubordinados” en Italia se sitúa la línea de demarcación para la aplicación de la norma en la realización de trabajos dentro o fuera de los lugares de trabajo del “cliente” (colaboradores “internos” o “externos”), así Delogu, A., “Salute, sicurezza...”, op. cit., p. 51. Solución que está lejos de brindar una tutela adecuada y eficaz a un gran número de prestaciones necesitadas de protección.

<sup>50</sup> Caponetti, S., “L’obbligo di sicurezza al tempo di Industry 4.0”, *DSL* 2018-1, p. 67.

saltar los confines de un lugar físico estricto predeterminado y del propio “puesto de trabajo”. Sin embargo, está concebida para un tipo de organización productiva al menos en parte superada y gira sobre una relación bilateral que vincula las obligaciones al poder de disposición u organización ejercido por el empresario sobre un lugar o espacio de trabajo previamente delimitado y, por ende, demanda nuevas soluciones en contextos digitalizados.

El problema se acentúa cuando para afrontar la prevención de los autónomos (o TRADE), donde pretenden incardinarse algunos de los “nuevos” trabajos, se hace preciso acudir al art. 24 LPRL que vincula las obligaciones al centro de trabajo y al poder de disposición sobre el mismo, pese al amplio concepto manejado por el RD 171/2004, de 30 de enero<sup>51</sup>, que se para en la coordinación y la información, a lo sumo la vigilancia; soluciones notablemente insuficientes e inadecuadas. Por ello la UE<sup>52</sup> propone un concepto dinámico de lugar de trabajo.

Frente al interés por la dilución de fronteras temporales, menos atención se ha prestado a la pérdida de relevancia de un lugar fijo y estable en los riesgos laborales, con pérdida de eficacia de algunas medidas preventivas tradicionales. Frente al derrotismo frente a la diversificación locativa o la negación de la adopción de medidas preventivas en un espacio no gestionado y/o controlado por el empresario, deben buscarse soluciones para prestaciones altamente tecnológicas, deslocalizadas y a los riesgos psicosociales, más vinculados a la propia organización del trabajo<sup>53</sup>, con un rol también más consciente y activo del propio trabajador, aunque la articulación jurídica de esta relación no está exenta de complejidad, en especial en el terreno de las responsabilidades. Se aboga por individualizar tutelas capaces de “seguir” a los trabajadores en sus desplazamientos, evolucionando de la seguridad en los lugares de trabajo a la seguridad de los “trabajadores”<sup>54</sup>. Elemento central vuelve a ser la evaluación que debe contemplar los cambios de lugar, los trabajos “nómadas” o itinerantes, con uso

<sup>51</sup> Entre otros, López Rodríguez, J., “La prevención de riesgos...”, op. cit., pp. 12 ss. Dificultad que existe, aun incluyendo el espacio virtual en el concepto, Álvarez Curesta, H., “La gig economy y la obligación de coordinar la seguridad y salud de “sus” autónomos”, *Revista Jurídica de la Universidad de León* nº 5, 2018, pp. 91 ss, con especial insistencia en los riesgos psicosociales.

<sup>52</sup> Comunicación de la Comisión *Trabajo más seguro y saludable*, op. cit., p. 12. La OIT viene empleando hace algún tiempo el concepto de “medio ambiente de trabajo” seguro y saludable (p.e. art. 1 Convenio 187), con escaso reflejo en el orden interno pero que también permite dar cabida a nuevas situaciones de riesgo ligadas a la desconexión espacial.

<sup>53</sup> Esta vinculación, por todos, en Balandi, G.G. e Calafà, L., “Il rischio da lavoro oggi”, *LD* n. 2, 2012, pp. 179 y ss; Fraccaroli, F. e Depolo, M., “Salute psicologica e lavoro: fattori di rischio occupazionale e organizzativo”, *GDLRI* nº 156, 2017, pp. 639 ss.

<sup>54</sup> Buscando soluciones específicas, más allá de una extensión indiscriminada, para las formas “no estándar” de trabajo, que lleven a equiparar los niveles de protección, Pascucci, “Dieci anni di applicazione del d.lgs. n.81/2008”, *DSL* 2018-1, pp. 5 y 7; Delogu, A., “Salute, sicurezza...”, op. cit., p. 70.

de vehículos y con nuevas formas de distribución horaria y carga de trabajo, determinadas por la inmediatez en la respuesta. En este terreno, sin duda, cobra un peso específico el deber de colaboración del trabajador.

### 3.3. Riesgos psicosociales y desarrollo tecnológico

A la vista de los cambios expuestos y la incidencia de nuevos riesgos, quizás la normativa preventiva debería ajustarse a los contextos digitalizados en proceso de expansión, con una inclusión expresa de los riesgos psicosociales en la LPRL, partiendo de la propia evaluación, cierta definición legal y concreción de las medidas a adoptar. No estaría de más la unificación de las normas sobre acoso laboral (incluidas todas sus formas y manifestaciones, también el ciberacoso), elaborando un texto único (Ley de Prevención y Tutela Integral del Acoso), aplicable en todos los sectores de actividad pública y privada e incluso del mayor número posible de sujetos presentes en el ámbito laboral, prestando especial atención a la tutela preventiva, con un procedimiento interno de denuncias y protección de la intimidad y privacidad del denunciante y unificando el régimen responsabilidades, ganando en seguridad jurídica y ajustándonos al Convenio nº 190 OIT aprobado en 2019.

Sería conveniente reubicar y mejorar la regulación de la desconexión digital, especificando el deber empresarial de abstención y el propio cometido de la negociación colectiva o soluciones supletorias, a fin de garantizar su eficacia. En una sociedad hipertecnológica y una vez tipificado el riesgo de fatiga informática en el art. 88 LOPD, convendría llamar la atención sobre la exigencia de actualizar el RD sobre pantallas de visualización (RD 488/1997, de 14 de abril)<sup>55</sup>, notablemente superado por los cambios de los últimos veinte años, con disposiciones que abordaran de forma más precisa los riesgos ligados a un uso intensivo y universal de las TICs. La norma, pese a su generalidad y al tiempo transcurrido, se muestra actual al centrarse en el tiempo de utilización de los equipos durante la jornada de trabajo, incluyendo la reducción de la duración máxima del trabajo continuado en pantalla, organizando la actividad diaria de forma que esta tarea se alterne con otras o estableciendo las pausas necesarias cuando la alternancia de tareas no sea posible o no baste para disminuir el riesgo suficientemente (art. 3.3 RD). Pautas que, en principio, quedarían a las necesidades de tutela en cada caso apreciadas, pero que se ven dificultadas con sistemas de monitorización de las tareas del trabajador y con crecientes exigencias de rendimiento. La negociación colectiva podrá acordar la periodicidad, duración y condiciones de organización de los cambios de actividad y pautas referidas (art. 3.4 RD); en la práctica se transita

<sup>55</sup> BOE 23 de abril.

poco por este terreno, aunque podría asumir su regulación conjunta y armónica con el derecho a la desconexión fuera de los confines de la jornada de trabajo.

A título meramente ejemplificativo, sería conveniente anticiparse a la esperada irrupción de la robótica en el mundo del trabajo, con un panorama incierto sobre los riesgos o la relación hombre-máquina. Deben primar<sup>56</sup> “procesos de anticipación”, que priorizan los estudios y la innovación necesarios (incluyendo pronósticos, evaluaciones tecnológicas y estudios prospectivos) para abordar los cambios en la sociedad y en las organizaciones productivas, superando las técnicas de actuación basadas en estadísticas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales o en datos epidemiológicos empleados hasta la fecha.

<sup>56</sup> OIT, *Seguridad y salud en el centro...*, op. cit., p. 58.