

XV Edición del Premio a Jóvenes Laboralistas

Las garantías de la vigilancia de la salud ante la monitorización predictiva y neurotecnológica: un análisis crítico.

Adriano Fernández Graziano
En Barcelona, a 31 de mayo de 2026

Abstract:

El artículo 22 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales supedita a garantías específicas — el consentimiento, la mediación sanitaria y la confidencialidad— el acceso que el empleador tiene a la información sobre el estado de salud de su plantilla, en un esquema pensado para reconocimientos mediados por profesionales y espaciados en el tiempo. Los dispositivos de tecnología vestible, las inferencias algorítmicas y la neurotecnología podrían desbordar ese diseño al habilitar una monitorización permanente, predictiva y opaca, capaz de alcanzar incluso la actividad mental. Sometidos a este nuevo escenario, los tres pilares del modelo clásico —el triple juicio de proporcionalidad, la voluntariedad y la lectura estricta de sus excepciones— plantean conflictos significativos. El primer pilar protege de forma incierta y a posteriori, una vez consumada una intromisión que difícilmente satisface sus fases de idoneidad, necesidad y proporcionalidad; en segundo lugar, el consentimiento informado deviene ficticio, viciado por la subordinación, la opacidad algorítmica y la captación de lo inconsciente; y, finalmente, la excepción ligada al riesgo de terceros abre la puerta a una vigilancia excesiva si se le permite apoyarse en pronósticos de riesgo en lugar de peligros ciertos. El presente artículo invita a preguntarse si la solución reside en sustraer el reducto último de la autonomía mental de la ponderación casuística, mediante límites más rígidos —acaso absolutos—, y a atender esta materia mientras haya margen para anticiparse a un cambio incipiente.

Índice

1. Introducción	2
2. El paradigma clásico de la vigilancia de la salud laboral	3
3. La reconfiguración tecnológica de la vigilancia de la salud	6
4. Análisis crítico de la contradicción jurídica	11
5. Apuntes sobre la contingencia normativa	17
6. Conclusiones	19

1. Introducción

La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) establece, en su artículo 14, la obligación del empresario de velar por la salud de los trabajadores. Sin embargo, el cumplimiento de esta obligación implica el manejo de información que pertenece a la esfera más reservada de la persona trabajadora. La vigilancia de la salud ha sido, por ello, un terreno de fricción constante entre ese deber de protección y los derechos fundamentales del trabajador, de manera señalada frente al derecho a la intimidad que reconoce el artículo 18 de la Constitución Española.

Esa fricción explica que el legislador no abandonara el acceso del empresario a dicha información al simple poder de dirección, sino que lo sometiera a un régimen propio. El artículo 22 LPRL anuda la vigilancia de la salud a la regla del consentimiento, a la intervención de personal sanitario y a la confidencialidad del dato clínico, de modo que el resultado llega a la empresa reducido a un juicio de aptitud, sin diagnóstico. Esa arquitectura no es casual, pues responde a la convicción de que la información relativa a la salud es particularmente sensible y especialmente expuesta al abuso, lo que aconseja rodearla de sólidas barreras. De ahí que el marco de la vigilancia de la salud sea el lugar idóneo para analizar qué ocurre cuando la tecnología abre vías de acceso a esa misma información al margen de la tutela y las garantías que el propio legislador consideró necesarias.

Y es esa tutela la que determinadas herramientas emergentes, como dispositivos vestibles, sistemas de inteligencia artificial que infieren estados internos a partir de datos en apariencia inocuos y la incipiente neurotecnología, ponen en entredicho. Estas herramientas permiten una monitorización continua, predictiva y opaca, capaz de generar conocimiento sobre la salud y los estados mentales del trabajador por cauces que el modelo clásico, pensado para reconocimientos puntuales y mediados por profesionales de la salud, nunca contempló. No se trata de una hipótesis remota, pues los tribunales españoles han comenzado a enfrentarse a la opacidad de los algoritmos que gobiernan decisiones laborales, mientras el legislador europeo reajusta el alcance de su Reglamento de inteligencia artificial.

El presente artículo aborda este conflicto partiendo de la exposición del modelo vigente de vigilancia de la salud y de las garantías sobre las que se asienta. Examina después las herramientas que están transformándolo y el modo en que convierten esa vigilancia en una observación potencialmente permanente, anticipatoria y basada en inferencias. Confronta entonces esa nueva realidad con el paradigma jurídico clásico, para analizar si sus garantías conservan eficacia frente a ella; apunta a continuación los elementos de contingencia que el ordenamiento europeo y el nacional aportan; y se detiene por último en las cuestiones que la problemática deja abiertas.

La principal de ellas es la de si la ponderación caso por caso —el instrumento con que el Derecho ha venido resolviendo el conflicto entre el deber preventivo y los derechos del trabajador— sigue bastando frente a una vigilancia de esta índole, o si conviene atender a protecciones más nítidas para el núcleo de la autonomía de quien trabaja.

2. El paradigma clásico de la vigilancia de la salud laboral

La vigilancia de la salud constituye uno de los instrumentos centrales del sistema español de prevención de riesgos laborales, y se materializa en una serie de actuaciones médicas regladas dirigidas a la detección precoz de eventuales alteraciones de la salud del trabajador derivadas de los riesgos propios de su puesto.

El artículo 22 LPRL concreta esta obligación dentro del deber general de protección que enuncia su artículo 14, y la vincula a hitos concretos previstos por la propia norma, como el reconocimiento médico previo a la incorporación al puesto, las revisiones periódicas vinculadas al riesgo evaluado o las que se practican tras una incapacidad temporal de larga duración.

El propio precepto, en su apartado segundo, somete su ejercicio al respeto de la intimidad y la dignidad de la persona, así como a la confidencialidad de los datos clínicos, lo que sitúa la materia, desde su raíz, en la intersección entre el deber preventivo del empresario y los derechos fundamentales del artículo 18 de la Constitución Española.

Sobre esta base normativa, el ordenamiento ha consolidado un sistema de garantías que se articula en torno a cuatro ejes: la voluntariedad, la especificidad, la gratuidad y la intervención preceptiva del personal sanitario.

En este sentido, la regla general que impone el artículo 22.1 LPRL es que la vigilancia médica solo puede practicarse mediando el consentimiento del trabajador, prestado libremente, formulado de modo específico para cada prueba y soportado por información clara y comprensible acerca de su objeto, método y finalidad, no únicamente en términos clínicos, sino también en su dimensión social y laboral¹. La negativa, correlativamente, ha de quedar debidamente documentada para operar como causa de exoneración empresarial en eventuales conflictos posteriores². En sintonía con esta concepción, la jurisprudencia ha declarado nulas las cláusulas contractuales que persiguen un consentimiento anticipado y genérico para cualquier examen médico futuro, por entender que vacían el derecho del trabajador a decidir sobre su propia salud y comprometen el núcleo del derecho a la intimidad³.

Conforme al principio de especificidad, la LPRL proscribe los reconocimientos rutinarios o masivos y exige que las pruebas se asocien a los riesgos efectivamente identificados en la evaluación del puesto, optando siempre por las técnicas que produzcan la menor molestia para el trabajador. La falta de adecuación entre la prueba practicada y el riesgo concreto que pretende valorarse no constituye una mera irregularidad formal, pues puede dar lugar a responsabilidad empresarial en forma de sanciones administrativas, recargos de prestaciones e indemnizaciones por daños y perjuicios.

¹ LPRL, art. 22.1; STC 53/1985, 18.5.

² STS 25.4.2005 (rec. 4285/2001).

³ STS 9.11.2005 (rec. 6620/2001).

La cautela debe intensificarse frente a las pruebas más invasivas, como las psicológicas, los controles de consumo de drogas o alcohol, la detección del VIH o las pruebas genéticas, admitidas únicamente cuando concurre una justificación reforzada vinculada al riesgo del puesto y no a propósitos selectivos o gerenciales⁴.

En la misma lógica de mínima intromisión opera el tercer eje, la gratuidad, prevista en el artículo 14.5 LPRL. El coste económico de los reconocimientos no es trasladable al trabajador bajo ninguna circunstancia, y la jurisprudencia ha interpretado el principio con notable amplitud, alcanzando los desplazamientos y el tiempo dedicado, computado como trabajo efectivo⁵.

El cuarto y último eje atañe a la intervención preceptiva del personal sanitario y a la consiguiente confidencialidad de los datos clínicos. La LPRL reserva la vigilancia a profesionales sanitarios debidamente cualificados, y el acceso al historial clínico del trabajador queda restringido a ese personal facultativo y a la autoridad sanitaria competente⁶. Al empresario y a los órganos con responsabilidades en materia de prevención solo se les traslada el dictamen funcional de aptitud —“*apto*”, “*apto con limitaciones*” o “*no apto*”— y, en su caso, la indicación de adoptar medidas preventivas concretas. La quiebra de esta confidencialidad médica está tipificada como infracción muy grave por la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social⁷. El facultativo actúa, en este esquema, como un intermediario imprescindible que traduce el dato clínico, complejo y revelador, en una calificación laboral aséptica, de modo que la empresa nunca accede al diagnóstico, sino únicamente a su proyección sobre la capacidad concreta del trabajador para desempeñar las funciones propias de su puesto.

Las inevitables tensiones entre el deber empresarial de protección y los derechos fundamentales del trabajador, señaladamente la intimidad y la protección de datos personales, han dado lugar a una extensa doctrina constitucional. La emblemática STC 196/2004, de 15 de noviembre, traslada al ámbito del artículo 22 LPRL el triple juicio de proporcionalidad consolidado en la doctrina general del Tribunal, articulado en sus tres fases sucesivas, esto es: la idoneidad de la medida respecto del fin preventivo perseguido, la necesidad entendida como inexistencia de una alternativa menos lesiva e igualmente eficaz, y la proporcionalidad en sentido estricto entre el sacrificio impuesto al derecho fundamental y la entidad del riesgo cuya prevención se invoca⁸. Solo la concurrencia acumulada de estas tres condiciones legitima un reconocimiento, que en ningún caso podrá ser indiscriminado ni servir a finalidades gerenciales ajenas a la prevención sanitaria. Conviene observar, no obstante, que el triple juicio es un canon de enjuiciamiento aplicado *a posteriori*, una vez que la medida ha sido impugnada, lo que introduce una brecha temporal en la protección y traslada al afectado la carga de litigar frente a una intromisión que, llegado el caso, ya se ha producido.

⁴ STSJ Asturias, 9.11.2007 (rec. 2651/2007); STSJ Cataluña, 3.12.2012 (rec. 5118/2011).

⁵ LPRL, art. 14.5; STS 24.11.2020 (rec. 64/2019); STSJ Granada, 16.11.2005 (rec. 2498/2005).

⁶ LPRL, art. 22.6.

⁷ Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social, art. 13.5.

⁸ STC 196/2004, 15.11.

Junto a sus garantías generales, el artículo 22.1 LPRL contempla excepciones tasadas — tres en su tenor literal— a la regla de la voluntariedad, sometidas por reiterada jurisprudencia a una interpretación restrictiva⁹. La primera, de aplicación práctica limitada, exige la indispensabilidad del reconocimiento para valorar el impacto de las condiciones laborales sobre la salud del propio afectado. La segunda, de notable recorrido jurisprudencial, exige verificar que el estado de salud del trabajador no representa un riesgo para sí mismo, para sus compañeros o para terceros vinculados con la actividad empresarial, supuesto al que se han acogido sectores con peligrosidad cualificada para la integridad ajena, como el transporte profesional, la seguridad privada o los conductores del Parque Móvil del Estado¹⁰. La tercera contempla la habilitación expresa por norma de rango legal, extensible según doctrina mayoritaria a la disposición reglamentaria, pero no al convenio colectivo, que carece de aptitud para imponer reconocimientos¹¹. En cualquiera de estos cauces, el Tribunal Constitucional ha exigido que los exámenes resulten proporcionados al riesgo, indispensables y respondan a un interés colectivo capaz de prevalecer sobre la afectación individual, de modo que la lógica de la ponderación recorre incluso los supuestos en los que el legislador ha decidido prescindir de la voluntad del trabajador.

El marco normativo expuesto se presenta como formalmente garantista, en la medida en que busca armonizar la obligación preventiva del empresario con el núcleo esencial de los derechos fundamentales del trabajador. La literatura especializada, no obstante, lleva tiempo advirtiendo de una “*desnaturalización de la vigilancia de la salud*” en nuestro entorno, expresión bajo la que se denuncia su confusión práctica con el reconocimiento médico generalista y la consiguiente proliferación de exámenes inespecíficos, de “*baja utilidad preventiva*”, orientados a un cumplimiento meramente aparente del deber empresarial¹².

En cualquier caso, el modelo descrito responde a una realidad concreta, en la que la vigilancia de la salud se entiende como una serie acotada de actuaciones delimitadas por un riesgo previamente evaluado y mediadas por la intervención facultativa del personal sanitario, que filtra el dato clínico ante la empresa. Resta por examinar si dicho marco conserva su solidez frente a un desarrollo tecnológico que opera, precisamente, sobre premisas contrarias: una vigilancia continua, masiva y mediada por algoritmos.

⁹ STS, Sala 3.ª, 20.10.2009 (rec. 4946/2007).

¹⁰ STSJ Baleares, 12.5.2006 (rec. 190/2006); STSJ Madrid, 4.2.2010 (rec. 5014/2009); STS 21.1.2019 (rec. 4009/2016); STS 7.3.2018 (rec. 42/2017).

¹¹ STS 10.6.2015 (rec. 178/2014).

¹² RODRÍGUEZ-JAREÑO, M. C. / MONTSERRAT I NONÓ, J. DE., “¿Es posible mejorar la utilidad preventiva de la vigilancia de la salud de los trabajadores en el actual marco normativo?”, Archivos de Prevención de Riesgos Laborales, 2017, vol. 20, nº 2, pp. 80-101.

3. La reconfiguración tecnológica de la vigilancia de la salud

Las tecnologías emergentes invierten los dos rasgos que definían el modelo clásico, pues el reconocimiento, antes espaciado y mediado por el facultativo, tiende ahora a volverse continuo y a prescindir de ese intermediario.

Calibrar el alcance de su potencial transformador exige algo más que inventariar herramientas o medir su madurez técnica; la irrupción del nuevo modelo —cuya compatibilidad con el paradigma vigente se examinará más adelante— depende ante todo del terreno que la acoge y la acelera, de modo que conviene atender en primer lugar no a los dispositivos en sí, sino a las condiciones que hacen del lugar de trabajo el espacio más propicio para su despliegue.

Ese espacio es lo que cierta doctrina ha denominado la zona cero de la adopción tecnológica, pues en él converge una conjunción singular de incentivos de orden organizativo, productivo y económico que lo convierten en el punto de entrada idóneo para la monitorización tecnológica avanzada¹³.

El primero de esos incentivos tiene naturaleza contractual, pues el poder de dirección y control que el vínculo laboral confiere al empresario ofrece ya un título que ampara la supervisión. La amplificación tecnológica de esa potestad es lo que pone en tensión los derechos fundamentales de quien presta servicios y convierte su examen, a juicio de quien escribe, en una cuestión de primer orden para el Derecho del Trabajo. A ese título se añaden alicientes económicos difíciles de soslayar. La monitorización promete una medición granular del rendimiento con la que depurar ineficiencias y elevar la productividad, y la literatura sobre bienestar corporativo llega a cifrar hasta en un diez por ciento la mejora vinculada a una plantilla más sana en ciertos entornos industriales¹⁴. El retorno por la vía del ahorro sanitario sigue siendo discutido¹⁵, pero el argumento de la productividad basta por sí solo para sostener la apuesta.

A ese aliciente se suma el de la prevención de accidentes. La vigilancia ininterrumpida se ofrece como medio de anticipar la fatiga, advertir de la cercanía de maquinaria peligrosa o corregir posturas lesivas, y los programas de seguridad apoyados en controles de ingeniería han acreditado reducciones sensibles tanto en el número como en el coste de las reclamaciones por accidente¹⁶, con el consiguiente incentivo económico.

¹³ BELTRAN DE HEREDIA RUIZ, I., "Estatuto del 'yo inconsciente' de las personas trabajadoras: un escudo frente al nuevo poder instrumentario empresarial. Una mirada crítica a las relaciones laborales", <https://ignasibeltran.com/2024/07/03/estatuto-del-yo-inconsciente-de-las-personas-trabajadoras-un-escudo-frente-al-nuevo-poder-instrumentario-empresarial/>.

¹⁴ GUBLER, T. / LARKIN, I. / PIERCE, L., "Doing Well by Making Well: The Impact of Corporate Wellness Programs on Employee Productivity", *Management Science*, 2018, vol. 64, nº 11, pp. 4967-4987.

¹⁵ SONG, Z. / BAICKER, K., "Effect of a workplace wellness program on employee health and economic outcomes: a randomized clinical trial", *JAMA*, 2019, vol. 321, nº 15, pp. 1491-1501.

¹⁶ WURZELBACHER, S. J. ET AL., "The effectiveness of insurer-supported safety and health engineering controls in reducing workers' compensation claims and costs", *American journal of industrial medicine*, 2014, vol. 57, nº 12, pp. 1398-1412.

Todo ello cristaliza en la expansión de los programas de bienestar corporativo o *Corporate Wellness* que, al margen del vivo debate sobre su eficacia real¹⁷, operan como reclamo para atraer y retener talento en un mercado crecientemente internacionalizado y competitivo. En este sentido, proveedores como *Google* u *Oura* comercializan soluciones pensadas para que las empresas parametricen la salud de sus empleados¹⁸, consolidando una cultura de monitorización que la pandemia del COVID-19 ya había acelerado al normalizar controles como el registro de las pulsaciones de teclado a distancia¹⁹.

Con todo, el salto cualitativo no reside tanto en el aumento de la observación cuanto en lo que se hace con los datos. La información recabada puede ahora nutrir sistemas que asignan tareas, evalúan el desempeño o accionan consecuencias disciplinarias de forma automatizada, en lo que suele denominarse *gestión algorítmica*²⁰. Comisiones Obreras, en una reciente guía para la intervención sindical, singulariza la monitorización y vigilancia continuas, pues “*facilitan un control mucho más detallado, continuo e individualizado, de las que en muchos casos no se es consciente por parte de las personas trabajadoras*”²¹.

La conjunción de estos factores no se limita a facilitar la entrada de la tecnología, ya que genera una presión competitiva capaz de hacer su adopción casi ineludible: si la monitorización acredita una ganancia de productividad, las empresas difícilmente podrán renunciar a ella sin riesgo de rezagarse. Es, en el fondo, la lógica misma del mercado, que —como advirtiera el profesor Adam Moore— “*no exige menos de la mayoría de los negocios*”²².

Conviene, llegados a este punto, detenerse en las herramientas que hacen posible esta nueva modalidad de vigilancia. El estrato más extendido y maduro a destacar es el de los dispositivos vestibles —wearables— y los sensores, capaces de capturar datos biométricos y de contexto de manera continua y no invasiva. Relojes y pulseras inteligentes, como el *Fitbit Charge* o el *Apple Watch*, registran la frecuencia cardíaca y su variabilidad —tomada como marcador de estrés fisiológico—, la oxigenación en sangre o las fases del sueño; incluso anillos, como el que ofrece *Oura*, condensan esos parámetros en índices de recuperación que sus fabricantes ofrecen de modo expreso a las empresas para monitorizar la fatiga de las plantillas²³.

¹⁷ MACDONALD, A., "Workplace wellness: Managing expectations", Harvard Medical School, Executive Education, <https://learn.hms.harvard.edu/insights/all-insights/workplace-wellness-managing-expectations>.

¹⁸ FITBIT, "How do I offer Fitbit for my organization?", <https://fitbit.google/enterprise/how-do-i-offer-fitbit/>; OURA, "Oura for organizations", <https://organizations.ouraring.com/>.

¹⁹ BERNHARDT, A. / KRESGE, L. / SULEIMAN, R., "Data and algorithms at work: The case for worker technology rights", UC Berkeley Labor Center, <https://laborcenter.berkeley.edu/wp-content/uploads/2021/11/Data-and-Algorithms-at-Work.pdf>.

²⁰ KELLOGG, K. C. / VALENTINE, M. A. / CHRISTIN, A., "Algorithms at work: The new contested terrain of control", *Academy of Management Annals*, 2020, vol. 14, nº 1, pp. 366-410.

²¹ COMISIONES OBRERAS, La regulación laboral de la gestión algorítmica. Guía para la intervención sindical, 2026, <https://www.ccoo.es/489dd04e8896107fd4729a086a4990c6000001.pdf>.

²² MOORE, A. D., "Employee monitoring and computer technology: Evaluative surveillance v. privacy", *Business Ethics Quarterly*, 2000, vol. 10, nº 3, pp. 697-709.

²³ OURA, "Oura for organizations", op. cit.

A ellos se añaden los sensores incorporados a los equipos de protección individual, que originan los llamados EPI inteligentes, como cascos que detectan riesgos térmicos o avisan de la cercanía de zonas restringidas y parches que controlan la temperatura corporal para anticipar el estrés por calor²⁴. Mención adicional merecen los sensores ergonómicos, pensados para mitigar los trastornos musculoesqueléticos, que figuran entre los motivos más frecuentes de incapacidad temporal²⁵. Sistemas como *dorsaVi* sitúan sensores en hombros y espalda del operario y, mediante un programa que vuelca los registros en información visual, miden con qué frecuencia este adopta posturas de riesgo; otros, como *ergofox*, emplean un sensor tridimensional fijado en la pantalla del ordenador para examinar la postura del personal de oficina y devolverle recomendaciones individualizadas²⁶.

La dirección de fondo de esta evolución la ilustra de forma paradigmática uno de los productos más recientes del mercado, salido de la mano de *Google*, cuya posición en este terreno se dimensiona al recordar que su compra de *Fitbit*, cerrada en 2021 por unos 2.100 millones de dólares, solo recibió el visto bueno de la Comisión Europea a cambio del compromiso de no emplear durante una década los datos de salud así recabados con fines publicitarios²⁷. En mayo de 2026 la compañía presentó el *Fitbit Air*, un dispositivo de apenas doce gramos que prescinde de pantalla y notificaciones para concentrarse en una monitorización pasiva e ininterrumpida²⁸. La supresión deliberada de toda interfaz resulta reveladora, pues el aparato radicaliza el modelo continuo al volverlo discreto hasta la imperceptibilidad, de suerte que nada recuerda a quien lo lleva que está siendo analizado.

Más intrusivo aún resulta el potencial de la neurotecnología, frontera incipiente pero la más disruptiva de cuantas aquí se examinan, pues apunta directamente a la actividad del sistema nervioso central —a leerla, monitorizarla, analizarla e incluso modularla— y, con ello, al sustrato mismo de la autonomía y la identidad de la persona²⁹. Se trata, en definitiva, de una tecnología destinada a descifrar lo que ocurre en el cerebro.

Existen ya dispositivos portátiles, calificados de neuroergonómicos, que registran la actividad mental mediante electroencefalografía (EEG), que capta los impulsos eléctricos a través de electrodos dispuestos sobre el cuero cabelludo, o mediante espectroscopía funcional de infrarrojo cercano (fNIRS), que estima el flujo sanguíneo cerebral. Su promesa, medir de forma objetiva ciertos estados internos —la carga mental, el cansancio cognitivo— en su propia raíz neuronal, ha movilizado una inversión cuantiosa.

²⁴ UNITED SAFETY, "Smart Hardhat Communicator", <https://www.unitedsafety.net/safety-solutions/real-time-solutions/smart-hardhat/>; MSA SAFETY, "LUNAR connected device", <https://us.msasafety.com/connected-firefighter/lunar>; KENZEN, "Continuous safety monitoring solutions", <https://kenzen.com/>.

²⁵ ASOCIACIÓN DE MUTUAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO (AMAT), El absentismo laboral derivado de la incapacidad temporal por contingencias comunes (ITCC): Ejercicio 2023, <https://www.amat.es/wp-content/uploads/2024/05/2024-05-09-Informe-de-Absentismo-Laboral-derivado-de-la-ITCC-2023.pdf>.

²⁶ DORSAVI, "ViSafe+ wearable sensor technology", <https://dorsavi.com/visafe-plus/>; ERGOFOX, "Posture analysis", <https://ergofox.me/en/postureanalysis.html>.

²⁷ COMISIÓN EUROPEA, Decisión en el asunto M.9660 — Google/Fitbit (Reglamento de concentraciones), 17 de diciembre de 2020, https://ec.europa.eu/competition/mergers/cases1/202120/m9660_3314_3.pdf.

²⁸ GOOGLE, "Introducing the new Google Fitbit Air", The Keyword (blog oficial de Google), 7 de mayo de 2026, <https://blog.google/products-and-platforms/devices/fitbit/fitbit-air/>.

²⁹ UNESCO, Recomendación sobre la Ética de la Neurotecnología, adoptada por la 43.ª Conferencia General el 12 de noviembre de 2025, <https://www.unesco.org/en/node/86248>.

A los grandes programas públicos puestos en marcha en 2013, la iniciativa BRAIN estadounidense y el *Human Brain Project* europeo³⁰, se suma un mercado privado en plena expansión y las apuestas de figuras notorias como Sam Altman, máximo responsable de *OpenAI*, que financia, a través de su nueva startup *Merge Labs*, el desarrollo de dispositivos no invasivos capaces de descifrar la actividad cerebral por medio de ultrasonidos, movido por el deseo confeso de “*ser capaz de pensar algo y que ChatGPT responda*”³¹. Tal interés ha llevado al profesor Elizalde Carranza a presentar el cerebro como un nuevo ámbito de relevancia geopolítica que impulsará “*cambios significativos y profundos en la sociedad*”³².

Las interfaces cerebro-computadora (BCI), por lo común no invasivas, materializan el potencial de esta tecnología al permitir inferir estados como la atención, la carga cognitiva, el cansancio o la tensión, aunque su comercialización suela ampararse en fines de bienestar o meditación. Algunos equipos están ya al alcance del consumidor español por debajo de los mil euros, como sucede con el casco *EMOTIV EPOC X* —que dice medir el compromiso, la atención o el estrés— o con la diadema *Muse S*, dirigida a la relajación y al entrenamiento de la atención³³.

Por encima de la mera lectura opera la neuromodulación, que no se limita a registrar la actividad neuronal, sino que la altera mediante corrientes o campos de baja intensidad. La estimulación transcraneal ha mostrado ya mejoras de rendimiento cognitivo y motor que perduran en el tiempo³⁴, y productos como el *Flow Headset*, comercializado como tratamiento de la depresión³⁵, dejan entrever una tecnología cuya reorientación hacia la mejora del desempeño laboral resulta intuible.

La posibilidad de leer y escribir en el cerebro ha reavivado el debate sobre la tutela de la esfera más recóndita de la intimidad, la mente. Voces como la del doctor Rafael Yuste alertan del riesgo de descifrar el pensamiento, condicionar las decisiones o alterar la propia identidad, y de ahí nace la propuesta de reconocer una categoría singular de neuroderechos³⁶. Su potencial proyección sobre un entorno de poder estructuralmente asimétrico, como el laboral, no hace sino agudizar ese temor.

³⁰ NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH, "Understanding the BRAIN Initiative Budget", <https://braininitiative.nih.gov/funding/understanding-brain-initiative-budget>; FRÉGNAC, Y. / LAURENT, G., "Neuroscience: Where is the brain in the Human Brain Project?", *Nature*, 2014, vol. 513, nº 7516, pp. 27-29.

³¹ LANDYMORE, F., "Sam Altman funding biomedical startup to read human brain using sound waves", *Futurism*, <https://futurism.com/health-medicine/sam-altman-startup-read-brain>.

³² ELIZALDE CARRANZA, M. A., "Las neurotecnologías a la luz del Reglamento sobre IA de la UE" [Ponencia], XX Congreso IDP: Neurotecnología e IA: fronteras legales y de gobernanza, Barcelona, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=WfKI5VQJA-0>.

³³ EMOTIV, "EPOC X - 14 channel wireless EEG headset", <https://www.emotiv.com/products/epoc-x>; INTERAXON, "Muse S (Gen 2)", <https://choosemuse.com/products/muse-s-athena>.

³⁴ BRANDT-RAUF, P., "Neuroergonomics aims to monitor workers' brains to boost productivity —is that okay?", *Live Science*, <https://www.livescience.com/technology/neuroergonomics-aims-to-monitor-workers-brains-to-boost-productivity-is-that-okay>.

³⁵ FLOW NEUROSCIENCE, "Flow a medication-free depression treatment", <https://www.flowneuroscience.com/>.

³⁶ YUSTE, R. ET AL., "Four ethical priorities for neurotechnologies and AI", *Nature*, 2017, vol. 551, nº 7679, pp. 159-163.

Ahora bien, la transformación de fondo no reside únicamente en la captación del dato, por refinada y no invasiva que sea la tecnología empleada, sino en su tratamiento posterior. Lo que interesaría al empleador no es la señal en bruto —los microvoltios de un electrodo—, ni siquiera una primera lectura técnica de ese registro —ondas alfa reducidas—, sino la conclusión que de él se extrae, esto es, “*nivel de concentración bajo*” o “*riesgo de fatiga cognitiva del 85%*”. A ese resultado último se le llama dato inferido, un índice sintético que un cálculo algorítmico obtiene ponderando numerosas variables hasta arrojar una valoración única, al modo de la *puntuación de recuperación* del anillo *Oura*.

La investigación científica ha sistematizado esa progresión hasta el dato inferido en una escala de creciente complejidad: parten de la simple medición de constantes, progresan hacia el cribado de patologías ocultas —una fibrilación—, alcanzan la detección de eventos como una infección presintomática y culminan en una predicción algorítmica de futuros riesgos³⁷. Esa última capa es la que, aplicada a la gestión de personal, permitiría vaticinar qué empleados rendirán más, cuáles tienden a marcharse o qué equipos rozan el agotamiento³⁸. Esa anticipación del daño antes de que se manifieste ha dejado de ser una hipótesis, como demuestra el sector del transporte, donde los sistemas de alerta basados en EEG detectan la somnolencia del conductor antes incluso de que él mismo pueda advertirla³⁹.

Cabe advertir que no se precisa un acceso físico directo al cerebro para interrogarlo. Como señala la Recomendación sobre la Ética de la Neurotecnología de la UNESCO de noviembre de 2025, diversas tecnologías —como el reconocimiento facial de emociones— recopilan datos biométricos que informan indirectamente sobre la actividad neuronal. Estas herramientas, sin ser neurotecnología en sentido estricto, suscitan idénticos riesgos para los derechos fundamentales al emplearse para interpretar o anticipar estados mentales⁴⁰.

Cuanto antecede revela una serie de cambios que rebasan la mera renovación de aparatos y alcanzan a los presupuestos sobre los que se asienta la vigilancia de la salud. El primero de ellos consiste en transitar de una observación puntual y espaciada a un flujo de datos ininterrumpido. El segundo, consecuencia de ese caudal continuo, es el abandono de una lógica reactiva —que constata el daño producido— en favor de otra predictiva, volcada en anticipar algorítmicamente riesgos todavía inexistentes, como el agotamiento o la tensión. El tercero, y quizá el de mayor calado jurídico, atañe a qué tipo de información llega a la empresa. Donde antes mediaba un diagnóstico clínico que el sanitario reducía a un parco juicio de aptitud, aparece ahora una inferencia algorítmica directamente legible por el empleador.

³⁷ MAHALINGAM, D. ET AL., "Real time monitoring for drowsiness detection using EEG system", SSRG International Journal of Electronics and Communication Engineering, 2015, vol. 2, nº 5, pp. 42-44; LI, G. / LEE, B.-L. / CHUNG, W.-Y., "Smartwatch-based wearable EEG system for driver drowsiness detection", IEEE Sensors Journal, 2015, vol. 15, nº 12, pp. 7169-7180.

³⁸ VISIER, "Predictive HR analytics for proactive workforce insights", <https://www.visier.com/blog/predictive-hr-analytics/>.

³⁹ ROHIT, F. ET AL., "Real-time drowsiness detection using wearable, lightweight brain sensing headbands", IET Intelligent Transport Systems, 2017, vol. 11, nº 5, pp. 255-263.

⁴⁰ UNESCO, *op. cit.*

La suma de estas tres alteraciones implica una ampliación del propio concepto de salud laboral, pues la meta ya no sería la mera ausencia de daño, sino un horizonte de bienestar pleno y de optimización del rendimiento, de suerte que la vigilancia no se contenta con constatar que el empleado es apto, sino que aspira a que sea óptimo. Sobre estos presupuestos reformulados —continuo, predictivo, inferencial y orientado a la optimización— seguiría proyectándose un marco de garantías concebido para un sistema basado en reconocimientos espaciados y mediados. Determinar si ese andamiaje normativo resiste el nuevo escenario es la tarea que aborda el apartado siguiente.

4. Análisis crítico de la contradicción jurídica

Para evaluar si la regulación clásica conserva su función protectora frente a la habilitación tecnológica de una nueva monitorización permanente, masiva y algorítmica, procede contrastar sus tres pilares —el triple juicio de proporcionalidad, el principio de voluntariedad y la lectura restrictiva de sus excepciones— con el nuevo escenario.

El primero de esos pilares, el canon que la STC 196/2004 trasladó a la vigilancia de la salud, fue concebido para enjuiciar medidas de contorno nítido —un reconocimiento concreto, asociado a un riesgo evaluado—, y es ahí donde su primera fase, la de la idoneidad, empieza a resentirse. Que una audiometría pueda ayudar a prevenir la hipoacusia de quien trabaja entre ruido es una conexión que se explica sola; que el seguimiento del sueño mediante un anillo, o una *puntuación de preparación* calculada por un algoritmo, prevengan un riesgo laboral determinado es un nexo mucho más arduo de trazar, cuando no abiertamente especulativo. La métrica algorítmica amenaza, así, con perpetuar los exámenes inespecíficos que la doctrina ya denunciaba en el modelo previo.

A mayor abundamiento, la idoneidad queda en entredicho por un efecto añadido, pues la propia vigilancia puede generar el riesgo que pretende combatir. Si la finalidad declarada es atajar riesgos psicosociales como la fatiga o el estrés, existe evidencia que apunta en sentido contrario. La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo advierte de que, a falta de un diseño centrado en la persona, el hecho mismo de ser monitorizado opera como un destacable factor estresor, y los trabajos del Centro Común de Investigación sobre la encuesta ESENER asocian las herramientas de gestión digital a un repunte del riesgo psicosocial laboral⁴¹. El resultado es un círculo vicioso, en el que el instrumento pensado para prevenir el estrés acaba entre sus desencadenantes. Una medida cuyo rendimiento preventivo es incierto y que puede activar el mismo riesgo que pretende neutralizar difícilmente satisface la exigencia de idoneidad del artículo 22 LPRL.

⁴¹ URZÍ BRANCATI, C. / CURTARELLI, M., Digital tools for worker management and psycho-social risks in the workplace: Evidence from the ESENER survey (JRC Working Papers on Labour, Education and Technology No. 2021/12), European Commission, Sevilla, 2021, <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC125714>.

El juicio de necesidad reclamaría por su parte comprobar que no exista una vía menos lesiva para la intimidad capaz de alcanzar idéntico fin con eficacia equivalente, y aquí la doctrina de la Agencia Española de Protección de Datos sobre el control horario biométrico ofrece un término de comparación pertinente. La Agencia ha fijado un criterio restrictivo conforme al cual la biometría para el registro de jornada no suele superar este requisito, ya que medios como las tarjetas de fichaje o las contraseñas cumplen la misma función con menor coste para el derecho fundamental, sin que de ello derive una prohibición tajante para su uso, sino condiciones de licitud exigentes⁴². Trasladada esa lógica a la salud, antes de imponer, por ejemplo, a un conductor un casco de electroencefalografía para prevenir la fatiga, el ordenamiento dispone de remedios organizativos contrastados —rutas bien diseñadas, descansos respetados, formación preventiva—; y para el estrés de oficina, ajustar la carga es menos invasivo, y probablemente más certero, que vigilar las constantes de cada empleado, pues actúa sobre la causa y no sobre el síntoma. La investigación que asocia el estrés ocupacional a factores como la carga, la claridad de funciones, la autonomía o el apoyo social⁴³, y que acredita la eficacia de las intervenciones organizativas primarias⁴⁴, apuntala esa conclusión.

Si pese a todo se insiste en implementar el dispositivo tecnológico, la explicación rara vez es jurídica, sino ideológica. La investigadora Francesca Bria ha situado esa pulsión en el “*solucionismo tecnológico*”, la creencia de que todo problema humano complejo —incluida la salud psíquica en el ámbito laboral— admite solución en forma de aplicación informática o de algoritmo⁴⁵. Bajo ese imperativo, la herramienta se presenta como única respuesta posible, lo que desplaza otras alternativas como las organizativas y disfraza de exigencia objetiva lo que es, en rigor, una opción por más control, de modo que la necesidad deja de ser una exigencia jurídica verificable para convertirse en una construcción interesada.

Resta el tercer juicio, el de proporcionalidad en sentido estricto, que exige sopesar los bienes en liza y solo tolera la medida cuando el beneficio colectivo supera el sacrificio impuesto al derecho afectado. En el modelo clásico, el juicio podía saldarse en favor de la vigilancia en supuestos tasados, porque la injerencia era breve, quedaba amparada por el secreto del personal sanitario y se dirigía a evitar un daño preciso. La ecuación cambia por completo en el nuevo escenario tecnológico. De un lado se sitúan ventajas empresariales todavía conjeturales —productividad hipotética, una optimización teórica de la plantilla, una prevención de accidentes fiada a probabilidades—; del otro, un perjuicio cierto y cualitativamente distinto, pues ya no media una intromisión puntual, sino la exposición ininterrumpida de la esfera más reservada de la persona. Y el agravio se agudiza en el caso de la neurotecnología, que pone en jaque tanto la privacidad mental como la libertad cognitiva.

⁴² MATAS BRANCÓS, A. / MURILLO GEISER, S., "El nuevo criterio de la Agencia sobre el tratamiento de control de presencia mediante sistemas biométricos", PwC España, <https://www.pwc.es/es/newlaw-pulse/regulacion-digital/criterio-agencia-tributaria-tratamiento-control-sistemas-biometricos.html>.

⁴³ KARASEK, R. / THEORELL, T., *Healthy work: Stress, productivity, and the reconstruction of working life*, Basic Books, Nueva York, 1990.

⁴⁴ LEKA, S. / COX, T., "The future of psychosocial risk management and the promotion of well-being at work in the European region: A PRIMA time for action", en LEKA, S. / COX, T. (Eds.), *The European framework for psychosocial risk management: PRIMA-EF*, I-WHO, Nottingham, 2008, pp. 174-184.

⁴⁵ BRIA, F., "A digital green deal for Europe's technological sovereignty", Lección inaugural del curso 2021-2022, Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, 2021, <https://openaccess.uoc.edu/server/api/core/bitstreams/81226a9d-336c-4d79-b27d-f11032f49246/content>.

Esta última, que ha sido propuesta como el primer neuroderecho y actualización de la libertad de pensamiento, se concibe como la facultad de “*tomar decisiones autónomas, sin la influencia o manipulación de las neurotecnologías en su actividad cerebral*”, con la consiguiente “*autonomía sobre la química de su propio cerebro*”⁴⁶. Llevada al trabajo, reservaría al empleado, no a la empresa, el dominio sobre sus propios estados cerebrales⁴⁷. Su negación alumbra la figura del “*trabajador de cristal*”, cuyas constantes, fases de sueño o episodios de fatiga quedan expuestos al escrutinio gerencial, en una alteración de la relación de poder que desciende al plano biológico y cognitivo. Medido así, lo que se reclama a la dignidad y a la autonomía resultaría desmesurado frente a unas ventajas tan inciertas.

Conviene, no obstante, no olvidar que, por su condición de canon de enjuiciamiento judicial, el triple juicio se aplica mayoritariamente a posteriori, cuando la tecnología ya está instalada y alguien ha decidido impugnarla, abriendo una brecha temporal de protección grave en una materia que puede llegar a comprometer la autonomía del individuo. Por sólidos que parezcan los argumentos contra una monitorización continua, no anticipan cómo se ponderarán los derechos en conflicto al juzgar una política concreta, pues la dificultad probatoria en terreno tecnológico y el peso de los intereses económicos pueden modular la apreciación de su idoneidad o de su necesidad, y la carga de litigar recae sobre quien ha visto invadida su intimidad. Como en el control biométrico de presencia, podría no articularse una prohibición nítida, sino una serie de requisitos exigentes, de modo que la vigilancia tecnológica encuentre una puerta entreabierta por la que avanzar: se implanta primero y se valida —si acaso— después, en pleitos donde concurre un desequilibrio de fuerzas agudizado por el interés estratégico de la tecnología.

Esa vulnerabilidad del control ex post empuja a fijar la mirada en el otro pilar, el llamado a operar antes de cualquier intromisión, esto es, la voluntariedad. Si el consentimiento fuera un filtro genuino, la brecha temporal del juicio de proporcionalidad sería menos determinante, pues ninguna vigilancia se instalaría sin autorización válida. El conflicto reside en que, bajo las condiciones de la vigilancia tecnológica más avanzada, ese consentimiento se desvanece como garantía y se revela como una mera ficción jurídica.

La regla de voluntariedad del artículo 22.1 LPRL exige un consentimiento libre, informado y específico, y las tres condiciones pueden fallar por separado. La libertad está comprometida desde la raíz por la propia estructura del vínculo laboral. El Reglamento General de Protección de Datos lo reconoce en su Considerando 43, al presumir que “*no se ha dado libremente*” el consentimiento cuando media un “*claro desequilibrio entre el interesado y el responsable del tratamiento*”, y la relación de trabajo encarna esa asimetría con particular claridad.

⁴⁶ ALBARRACÍN TORRES, M. A., “El derecho a la libertad cognitiva como una propuesta de abordaje a los riesgos de la creciente aplicación de las neurotecnologías en el cerebro humano”, *Universitas: Revista de Filosofía, Derecho y Política*, 2024, nº 45, pp. 112-122.

⁴⁷ SENTENTIA, W., “Neuroethical considerations: cognitive liberty and converging technologies for improving human cognition”, *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2004, vol. 1013, pp. 221-228.

La Agencia Española de Protección de Datos ha hecho suya la presunción, al sostener que la dependencia económica y la subordinación jurídica propias del contrato de trabajo vician la libertad indispensable para un consentimiento válido⁴⁸, en sintonía con la premisa que justifica la propia existencia del Derecho del Trabajo: que el trabajador no negocia en pie de igualdad. Negarse es un derecho formal, pero convive con la preocupación (fundada o no) de sufrir represalias, de modo que la elección deja de ser genuina y se vuelve un trámite dictado por el miedo a perder el empleo.

La condición de informado encuentra un obstáculo aún más arduo en la opacidad de los sistemas de inteligencia artificial que tratan los datos. Buena parte descansa en modelos de aprendizaje automático que la literatura llama “*cajas negras*”, pues su lógica interna —las correlaciones que tejen, las variables que integran y jerarquizan— resulta inescrutable incluso para sus desarrolladores, y más aún para un trabajador lego⁴⁹. Cabe informarle del dato que se recoge y del tipo de conclusión que se extraerá —“*índice de riesgo de burnout*”—, pero es materialmente imposible explicarle el proceso que une lo uno con lo otro. Se le pide, en suma, que consienta algo incomprensible por definición, lo que reduce su autorización a una aceptación no informada del sistema y choca con la jurisprudencia que anula las cláusulas genéricas de aceptación anticipada de pruebas médicas futuras.

Que esa opacidad no es meramente teórica lo confirma la reciente sentencia de la Audiencia Nacional en el caso *Foundever*, que apreció la vulneración de la libertad sindical por la falta de transparencia del sistema empleado para asignar las libranzas. Frente a la insistencia de la empresa en que no recurría a algoritmo alguno, el tribunal constató la existencia de una “*fórmula matemática*” que gobernaba decisiones laborales⁵⁰. El catedrático López Ahumada ha leído el fallo en clave de “*subordinación digital*”, esto es, un poder de dirección en el que la gestión del trabajo se vuelve predictiva y permanente y ata a la persona a sistemas que operan como instrumentos de control indirecto⁵¹. El fallo es valioso porque desplaza el debate desde lo que la empresa dice utilizar hacia lo que técnicamente emplea; pero revela también el techo de toda transparencia exigible, pues una cosa es ordenar que se desvelen los parámetros del sistema y otra que la naturaleza del aprendizaje automático permita hacerlo con autenticidad. La caja negra no es, así, solo un argumento contra el consentimiento informado, sino un límite intrínseco a la transparencia que el Derecho reclama.

La especificidad del consentimiento, en fin, alcanza su límite conceptual ante la neurotecnología. El consentimiento es, por definición, una declaración de voluntad, un acto deliberado y reflexivo que presupone consciencia.

⁴⁸ AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE DATOS, " GUÍA SOBRE TRATAMIENTOS DE CONTROL DE PRESENCIA MEDIANTE SISTEMAS BIOMÉTRICOS", <https://www.aepd.es/guias/guia-control-presencia-biometrico.pdf>.

⁴⁹ OTTAVIANO, J. M., "La amenaza fantasma: Inteligencia artificial y derechos laborales", Nueva Sociedad, 2021, nº 294, pp. 83-95.

⁵⁰ SAN 2867/2025, de 04.07.

⁵¹ LÓPEZ AHUMADA, J. E., "Subordinación digital y transparencia algorítmica: efectos en la privacidad laboral tras la sentencia de la Audiencia Nacional 2867/2025 (caso Foundever)", Brief AEDTSS núm. 37/2026, <https://www.aedtss.com/subordinacion-digital-y-transparencia-algoritmica-efectos-en-la-privacidad-laboral-tras-la-sentencia-de-la-audiencia-nacional-2867-2025-caso-foundever/>.

Ahora bien, la neurotecnología registra información de procesos preconscientes o inconscientes, en un dominio que ni la introspección alcanza y donde reside la mayor parte de nuestra actividad mental⁵²; se calcula, de hecho, que el noventa y cinco por ciento de la actividad cerebral es inconsciente⁵³. De ahí surge una paradoja insalvable, pues no podría alguien autorizar conscientemente la vigilancia de aquello que, por su naturaleza, queda fuera de su control consciente; se le pediría que consienta, mediante un acto volitivo, la observación del sustrato del que esa misma voluntad emana. El razonamiento es circular: nadie puede autorizar de forma válida la injerencia en los mecanismos del pensamiento antes incluso de que ese pensamiento se forme. Lo expresó con claridad el matemático Marcus du Sautoy al advertir que los algoritmos de aprendizaje profundo *“reconocen rasgos de la programación humana, de nuestro código fuente (...), que guían nuestras preferencias, y que podemos intuir pero no articular”*⁵⁴.

En los instrumentos jurídicos internacionales más recientes se advierte un creciente recelo hacia el consentimiento como base única de legitimación. La Recomendación sobre la Ética de la Neurotecnología adoptada por la UNESCO en noviembre de 2025 sostiene, en este sentido, que el consentimiento no debería constituir por sí solo una base jurídica suficiente para los tratamientos intrusivos mediante neurotecnología⁵⁵. Que un texto como este recoja esa cautela confirma en el plano internacional lo que el análisis anterior ya apuntaba; ahora bien, su formulación es de mera recomendación —*“no debería”*—, de modo que la puerta, a día de hoy, sigue abierta, y la voluntariedad podría operar como base de legitimación pese a su debilidad frente a la vigilancia algorítmica y neurotecnológica.

Descartado el control ex post como garantía suficiente y revelado el consentimiento como ficción, la introducción de estas tecnologías podría encontrar su cauce natural donde el sistema clásico dejó un margen abierto, esto es, en las excepciones a la voluntariedad. Y entre ellas, ninguna resulta tan propicia al abuso como la que permite imponer el reconocimiento cuando la condición de salud del empleado pueda suponer un peligro para él, para quienes lo rodean o para terceros.

La jurisprudencia ha consolidado, a partir de esa excepción del artículo 22.1 LPRL, una doctrina según la cual la intimidad del trabajador debe ceder ante el interés colectivo en la seguridad y la salud cuando la actividad entraña un riesgo serio para la integridad ajena, lo que ha llevado a imponer reconocimientos obligatorios en oficios de peligrosidad cualificada.

⁵² WILSON, T. D., *Strangers to ourselves: Discovering the adaptive unconscious*, Harvard University Press, Cambridge (MA), 2002.

⁵³ BELTRAN DE HEREDIA RUIZ, I., "Preocupante regresión de la propuesta de Reglamento de Inteligencia Artificial: la mente inconsciente, profundamente amenazada. Una mirada crítica a las relaciones laborales", <https://ignasibeltran.com/2023/05/26/preocupante-regresion-de-la-propuesta-de-reglamento-de-inteligencia-artificial-la-mente-inconsciente-profundamente-amenazada/>.

⁵⁴ DU SAUTOY, M., *Programados para crear: Cómo está aprendiendo a escribir, pintar y pensar la inteligencia artificial*, (trad. E. J. Gómez Ayala), Acantilado, Barcelona, 2020.

⁵⁵ UNESCO, *op. cit.*

La STSJ de Baleares de 12 de mayo de 2006 lo razonó al afirmar que la salud de los usuarios de un servicio “*no puede sacrificarse en aras del respeto a la intimidad*” de quien presta la asistencia, pues “*la protección de derechos fundamentales de los terceros prevalece*”⁵⁶. En ese encuadre clásico, siendo la expuesta una lógica jurídica difícilmente cuestionable, la excepción responde a un peligro patente, verificable y unido a la índole concreta de un servicio.

El riesgo aparecería si esa lógica se extrapolara sin matiz a la vigilancia predictiva, que ya no opera sobre certezas, sino sobre probabilidades estadísticas opacas. Nada impediría a un empleador sostener que una elevada puntuación de fatiga en un administrativo entraña un peligro potencial, por elevar la probabilidad de un error grave para la compañía o sus clientes, o que un índice de estrés elevado amenaza el clima laboral y la salud psicosocial del resto de la plantilla. No parece aventurado anticipar que un argumento de esta clase se esgrimirá tarde o temprano en los litigios que la materia anticipa. El giro sería tan sutil como dañino, pues la excepción dejaría de fundarse en un peligro cierto para apoyarse en el pronóstico algorítmico de un riesgo aún inexistente, hasta el punto de que una probabilidad ínfima de un evento de gran impacto —un quebranto financiero— bastaría para justificar la monitorización preventiva de toda una plantilla. Cada trabajador pasaría a ser, por defecto, un foco de riesgo que administrar. Introducido bajo la bandera bienintencionada de la prevención, ese auténtico caballo de Troya invertiría los principios que dieron origen a la vigilancia de la salud.

Sortear ese riesgo no es sencillo, porque la ponderación de bienes acompaña al ejercicio de casi todos los derechos fundamentales. La propia STSJ de Andalucía de 12 de mayo de 2008 recuerda que la intimidad del artículo 18.1 de la Constitución “*no es un derecho absoluto*”, sino que debe ceder “*ante razones justificadas de interés general convenientemente previstas por la Ley, entre las que, sin duda, se encuentra la evitación y prevención de riesgos y peligros relacionados con la salud*”⁵⁷. Es ahí donde cobra sentido revalorizar derechos ya existentes, pero apenas explorados en este campo, y de manera señalada la libertad de pensamiento, recogida en el artículo 18 de la Declaración Universal de Derechos Humanos, el artículo 18 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos y el artículo 9 del Convenio Europeo de Derechos Humanos. El Dr. Jan Christoph Bublit, crítico con los límites de la ponderación frente al potencial intrusivo de las nuevas tecnologías, localiza en este derecho una posible garantía: protege el “*fuero interno*” de la persona con un alcance incondicional y absoluto, propio de los pocos derechos que no ceden ante ningún otro interés, como la prohibición de la tortura⁵⁸.

La objeción, con todo, es conocida, y el propio Bublit la formula: la libertad de pensamiento apenas ha tenido aplicación práctica, porque su carácter absoluto ha llevado a interpretarla de modo muy restrictivo, ceñida a un ámbito interno que se presumía inaccesible.

⁵⁶ STSJ de Baleares de 12 de mayo de 2006 (rec. 190/2006).

⁵⁷ STSJ de Andalucía de 12 de mayo de 2008 (rec. 2925/2007).

⁵⁸ BUBLITZ, J. C., "Neurotechnology and international human rights" [Ponencia], XX Congreso IDP: Neurotecnología e IA: fronteras legales y de gobernanza, Barcelona, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=WfKI5VQJA-0&t=2400s>.

De ahí la “*tragedia de los derechos absolutos*”, “*excepcionalmente importantes*” sobre el papel y, no obstante, “*a menudo insignificantes*” en la práctica⁵⁹. La dificultad es estructural, pues para ser tan robusto que excluya toda ponderación, un derecho ha de tener un ámbito tan angosto que casi nunca se active; y el día en que se ensanchara hasta cubrir la monitorización laboral basada en tecnología y cobrara relevancia práctica, su carácter absoluto quedaría sometido a presión para no cerrar el paso a usos considerados necesarios, lo que disolvería justo aquello que lo hacía valioso. El reto no estriba, pues, únicamente en invocar el derecho, sino en aportarle un contenido aplicable que impida a la excepción del deber de seguridad vaciarlo de sentido. Aún con su perfil todavía impreciso y huérfano de jurisprudencia que lo afiance, un derecho de configuración absoluta podría ofrecer una de las pocas barreras eficaces frente a esa ponderación de bienes que la monitorización algorítmica está en condiciones de aprovechar.

Queda en pie, sin embargo, una pregunta que el ordenamiento específico no resuelve por sí solo. Si los tres pilares examinados solo ofrecen una protección reactiva, condicionada y aún reversible contra el propio trabajador, conviene indagar si los estratos normativos que operan por encima del ordenamiento laboral —el marco europeo y las vías de control colectivo recién incorporadas— ofrecen el escudo previo que aquellos no garantizan, o si también descansan en instrumentos de activación y eficacia inciertas.

5. Apuntes sobre la contingencia normativa: el marco europeo y el artículo 64.4.d del Estatuto de los Trabajadores

Esos estratos superiores existen, en efecto, y a primera vista ofrecen un alcance protector considerable.

Al ordenamiento laboral interno se superponen varias capas de tutela europea. Así, el Reglamento (UE) 2017/745, sobre los productos sanitarios, somete a evaluación clínica y a control de conformidad a ciertos dispositivos que, sin proclamarse médicos, encierran un riesgo equiparable al de aquellos. El Reglamento (UE) 2016/679 (RGPD) sujeta los datos de salud y biométricos al régimen reforzado de las categorías especiales del artículo 9, accesibles solo mediante excepciones tasadas. Y el Reglamento (UE) 2024/1689, de inteligencia artificial (RIA), clasifica como de alto riesgo los sistemas empleados en la gestión del trabajo e impone a proveedores y responsables obligaciones de gestión del riesgo y de evaluación de conformidad.

Analizar detalladamente su adecuación o insuficiencia rebasa el propósito de este estudio; baste señalar que ninguno de los tres reglamentos llega a levantar el escudo previo que el análisis anterior reclamaba, pues fían sus garantías a la diligencia del propio responsable del producto médico o del tratamiento de datos —quien genera el riesgo— y, de forma general, dejan en pie un control de naturaleza reactiva. A esa insuficiencia se añade una preocupación de signo distinto, pues la trayectoria reciente del legislador europeo apunta en una dirección ambivalente, cuando no contraria a la que los riesgos descritos incitarían.

⁵⁹ BUBLITZ, J. C., *op. cit.*

La Comisión Europea incumplió en febrero de 2026 el plazo para aprobar las directrices que debían precisar qué sistemas de inteligencia artificial merecen la calificación de alto riesgo y, con ella, las obligaciones más estrictas del RIA⁶⁰. Meses después, el llamado Ómnibus Digital —el paquete de simplificación normativa acordado políticamente en mayo de ese año— aplazó la entrada en vigor de esas obligaciones para los sistemas de alto riesgo enumerados en el Anexo III del propio RIA, entre los que figuran de modo expreso los vinculados al empleo y a la identificación biométrica⁶¹. Que esa simplificación se gestara bajo una intensa presión de las grandes tecnológicas, documentada por la investigación crítica⁶², refuerza la sospecha de que el marco europeo podría estar distanciándose de abordar el conflicto descrito.

En el plano estatal se ha articulado, por su parte, una vía de control digna de mención. La Ley 12/2021 añadió una letra d) al artículo 64.4 del Estatuto de los Trabajadores, en cuya virtud el comité de empresa tiene derecho a “*ser informado por la empresa de los parámetros, reglas e instrucciones en los que se basan los algoritmos o sistemas de inteligencia artificial que afectan a la toma de decisiones que pueden incidir en las condiciones de trabajo, el acceso y mantenimiento del empleo, incluida la elaboración de perfiles*”. Su interés reside en que abre una palanca de control de naturaleza colectiva que, a diferencia del triple juicio de proporcionalidad, no precisa aguardar a la lesión individual para activarse. La sentencia de la Audiencia Nacional en el caso Foundever, ya examinada al hilo del consentimiento, ilustra ese rendimiento al forzar el desvelamiento de la fórmula que adoptaba decisiones presentadas por la empresa como ajenas a todo algoritmo.

Sin embargo, se trata de un derecho de información, nunca de codecisión o veto, atribuido a la representación legal y no al trabajador individualmente considerado, de suerte que su eficacia queda subordinada a la fortaleza de esa representación en cada empresa, condicionada por unas tasas de afiliación que sitúan a España significativamente por debajo del promedio de la OCDE⁶³. A ello se suma que el alcance de los “*parámetros, reglas e instrucciones*” encuentra el mismo límite de la caja negra, y que el derecho recae sobre las decisiones algorítmicas más que sobre la captación de datos que las antecede.

Vistos en conjunto, estos cuerpos normativos tampoco parecen brindar, al menos por ahora y a juicio de quien suscribe, el escudo previo y firme que una vigilancia continua, predictiva y opaca como la descrita haría prudente; antes bien, refuerzan la impresión de que la tutela sigue confiada a instrumentos reactivos o de activación incierta.

⁶⁰ IAPP, “European Commission misses deadline for AI Act guidance on high risk systems”, 3 de febrero de 2026, <https://iapp.org/news/a/european-commission-misses-deadline-for-ai-act-guidance-on-high-risk-systems>.

⁶¹ COMISIÓN EUROPEA, comunicado IP/26/1024, “Artificial intelligence: Council and Parliament agree to simplify and streamline rules”, 7 de mayo de 2026, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_26_1024; CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA, nota de prensa, 7 de mayo de 2026, <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2026/05/07/artificial-intelligence-council-and-parliament-agree-to-simplify-and-streamline-rules/>.

⁶² CORPORATE EUROPE OBSERVATORY / LOBBYCONTROL, “How Big Tech shaped the EU's rollback of digital rights”, enero de 2026, <https://corporateeurope.org/en/2026/01/article-article-how-big-tech-shaped-eus-roll-back-digital-rights>.

⁶³ LÓPEZ-AMOR, D., “Los sindicatos se quedan sin relevo generacional”, The Objective, <https://theobjective.com/economia/2025-11-16/sindicatos-jovenes-afiliados/>.

Sin embargo, los planos analizados se hallan todavía en desarrollo y su rendimiento futuro es, en buena parte, una incógnita. Entre las cuestiones que quedan abiertas y que reclaman una investigación que desborda con holgura el alcance de este apartado se encuentran el alcance que la jurisprudencia termine reconociendo al artículo 64.4.d; el desarrollo reglamentario del RIA, del que dependerá si la calificación de alto riesgo de los sistemas de IA vinculados al empleo se traduce en obligaciones ex ante efectivas; la posible implementación de la Recomendación de la UNESCO sobre la Ética de la Neurotecnología, antes citada; y, en fin, el rumbo que tome la negociación colectiva frente a la gestión algorítmica, donde la guía de Comisiones Obreras ya referida es apenas una primera y todavía incipiente respuesta sindical.

6. Conclusiones

La vigilancia de la salud es el cauce que el legislador estimó necesario para ordenar el acceso que tiene el empresario a la información sobre la salud de sus trabajadores, partiendo de actuaciones puntuales en el tiempo y rodeándolas de garantías precisas: la mediación del personal sanitario, que filtra el dato clínico ante la empresa; la especificidad, que asocia cada prueba a un riesgo previamente evaluado; y el consentimiento del trabajador como regla general. Ese marco es el que el ordenamiento previó para que los análisis sobre la salud del trabajador llegaran a la empresa filtrados y acotados, de manera que el dato clínico nunca alcanzara al empleador en bruto, sino convertido en un parco juicio de aptitud. La monitorización continua, predictiva y opaca que habilitan las nuevas tecnologías prescinde de casi todos esos presupuestos, y por eso obliga a preguntarse si aquel marco conserva su función protectora.

Los datos generados por las nuevas herramientas —los dispositivos vestibles que registran constantes sin interrupción, los sensores que infieren estados internos o la neurotecnología que apunta al sustrato cerebral— afectan sin duda a la intimidad y pueden propiciar tratamientos discriminatorios, pero su consecuencia más honda recae sobre la autonomía del trabajador. Una monitorización ininterrumpida, orientada a anticipar estados que aún no se han manifestado, cuya lógica permanece opaca para quien la soporta y que, en su versión neurotecnológica, alcanza correlatos que escapan a la propia consciencia, sitúa a la persona trabajadora en una posición distinta de la que el modelo clásico suponía, la de alguien cuyo estado de salud y conducta pueden inferirse, anticiparse y, llegado el caso, orientarse desde sistemas que no controla ni comprende.

Ninguna de las garantías que sostienen el sistema descrito en el apartado 2 parece, examinada de cerca, capaz de neutralizar tal riesgo. Es cierto que el triple juicio de proporcionalidad ofrece argumentos sólidos contra una monitorización de esta clase, pues su idoneidad es dudosa, su necesidad difícil de acreditar y su proporcionalidad cuestionable cuando lo sacrificado puede ser el fuero interno; pero esos argumentos solo desplegarían su eficacia cuando la medida ya ha sido impugnada, una vez producida la intromisión, y nada garantiza que sean ponderados del mismo modo en cada caso concreto. El consentimiento, llamado a operar con anterioridad, se revela como una ficción jurídica, viciado en su libertad por la asimetría del vínculo, inviable en su carácter informado ante la opacidad de los sistemas de inferencia e inconcebible en su especificidad cuando recae sobre un sustrato ajeno a la consciencia.

La excepción del deber de seguridad, en fin, pensada para peligros ciertos, podría constituir la vía de entrada de la vigilancia predictiva si se la extrapolara a un razonamiento construido sobre probabilidades y no sobre certezas. La ponderación ex post existente, en suma, no parece proteger de manera suficiente frente al riesgo descrito.

Si la dificultad reside en la propia ponderación, la salida quizá no consista en ponderar mejor, sino en sustraer determinados bienes superiores de la misma. Cabe preguntarse si esa lógica clásica, hasta el momento casi incuestionable e idónea para los conflictos ordinarios entre derechos, ha alcanzado su límite ante un riesgo sin precedentes, y si la dogmática de los derechos fundamentales no debería ensayar configuraciones de protección más rígidas para el núcleo de la autonomía mental. La libertad de pensamiento, que protege el fuero interno con alcance incondicional, podría ser el derecho llamado en primer término a cumplir esa función. El propio Dr. Bublitz, uno de sus más notorios proponentes, advirtió, sin embargo, de la tensión que la acompaña, pues un derecho tiende a conservar su carácter absoluto solo mientras su ámbito permanece tan estrecho que rara vez se activa, y ensancharlo hasta cubrir la monitorización laboral descrita podría someterlo a una presión que terminara por disolver aquello que lo hace valioso. Dotar de contenido aplicable a un derecho de esta naturaleza es, por tanto, tarea ardua, aunque quizás necesaria.

Conviene no perder de vista que el alcance actual de estas tecnologías es todavía desigual; algunos dispositivos están ya considerablemente asentados, mientras que las aplicaciones más intrusivas, particularmente las neurotecnológicas, no han alcanzado aún una difusión apreciable en el ámbito laboral. Ahora bien, los tribunales empiezan a conocer de los primeros conflictos sobre gestión algorítmica del trabajo y el legislador europeo, lejos de reforzar la tutela, da signos de vacilación. El problema planteado no representa, por tanto, una hipótesis de futuro sobre la que la doctrina pueda demorar su atención, sino una transformación en curso que merece figurar entre sus prioridades mientras subsista margen para anticiparse a ella. Conviene articular la respuesta jurídica mientras la autonomía del trabajador todavía puede defenderse como presupuesto, y no cuando solo reste describir un equilibrio ya alterado.