

CONSEJO ESPAÑOL PARA EL REGISTRO DE JORNADA

www.cerj.net

LIBRO BLANCO

La reforma del registro de jornada:

**la digitalización del artículo 34.9 del Estatuto de los
Trabajadores**

Fundamentos jurídicos, requisitos técnicos y propuesta de articulación reglamentaria
para un registro objetivo, fiable y accesible

Versión 1.2 · Julio de 2026

Borrador sometido a la conformidad de los socios del CERJ

Tras su aprobación: documento de uso institucional dirigido a la Secretaría de Estado de
Empleo — Ministerio de Trabajo y Economía Social

CONSEJO ESPAÑOL
para el REGISTRO DE JORNADA

NOTA DE ACTUALIZACIÓN — VERSIÓN 1.2

Esta versión incorpora los resultados de la Encuesta de Población Activa correspondiente al segundo trimestre de 2026, publicados por el Instituto Nacional de Estadística el 28 de julio de 2026, junto con las estimaciones de reparto por tamaño de empresa y de coste público acumulado elaboradas por el Consejo a partir de esos datos. Las modificaciones respecto de la versión 1.1 figuran en rojo y negrita. Los apartados afectados son el 3.3, los nuevos 3.4 y 3.5, el 3.6 y los apartados 11.1 y 11.4 del capítulo de impacto económico.

ÍNDICE

Contenido

ÍNDICE	2
1. Objeto y alcance	4
2. Marco normativo y jurisprudencial	4
2.1 El fundamento europeo: la Directiva 2003/88/CE	4
2.2 La jurisprudencia que define el estándar	5
2.3 La norma española vigente y su insuficiencia	5
2.4 Las demás piezas del marco normativo	5
3. Diagnóstico: por qué la regulación vigente no funciona	6
3.1 Una obligación sin contenido técnico	6
3.2 Un mercado heterogéneo que desprotege al empresario de buena fe	6
3.3 El problema social: las horas que no se pagan	7
3.4 Dónde se concentra el incumplimiento: el reparto por tamaño de empresa	8
3.5 El coste de la demora: la factura pública del ejercicio 2026	9
3.6 Una sanción que no disuade donde más falta hace	10
3.7 La lección de Verifactu: lo que no debe repetirse	10
4. Los tres criterios irrenunciables y su traducción técnica	11
4.1 Validez formal y valor probatorio pleno: una distinción decisiva	11
4.2 La identificación unívoca del trabajador en el momento del registro	12
5. El sellado de tiempo: la pieza que garantiza la fiabilidad	13
5.1 Qué es y por qué el Real Decreto debe exigirlo	13
5.2 Las dos opciones: timestamp de servidor y sello cualificado eIDAS	14
Comparativa de los dos mecanismos	14
5.3 La propuesta: exigencia expresa y asignación por perfiles	15
6. Proporcionalidad: el modelo escalonado de tres perfiles	15
6.1 Por qué un nivel único es una mala solución	15

6.2 Los tres perfiles	16
Cuadro de asignación de perfiles	16
6.3 El modelo de doble herramienta	17
6.4 Supuestos especiales	17
6.5 Coste-beneficio del modelo	17
7. Accesibilidad efectiva: trabajador, Inspección y representación legal	18
7.1 Un requisito universal y previo	18
7.2 La arquitectura: datos distribuidos, acceso centralizado	18
Especificaciones del acceso de la Inspección	18
7.3 El acceso de la representación legal de los trabajadores	19
7.4 Sistemas instalados en servidores propios y domicilio del empresario	19
7.5 Viabilidad de la implantación	20
8. Ciberseguridad y protección de datos	20
8.1 Requisitos no negociables	20
8.2 El doble papel del proveedor	21
8.3 Régimen diferenciado según el modelo de almacenamiento	21
8.4 Qué puede exigir el Real Decreto en esta materia	21
9. Datos biométricos: posible, pero bajo condiciones estrictas	22
10. Régimen transitorio: qué pasa con los registros ya existentes	23
10.1 Los límites constitucionales	23
10.2 Las cuatro disposiciones transitorias propuestas	23
10.3 Calendario: holgado y firme	24
11. Impacto económico y programa de ayudas	24
11.1 A quién afecta	24
11.2 Cuánto cuesta cumplir	25
11.3 El programa de ayudas propuesto	25
11.4 El retorno para el Estado	25
12. Régimen sancionador: lo que el Real Decreto puede hacer	26
13. Síntesis: la propuesta de articulación del Real Decreto	27
14. Lo que el Real Decreto no puede resolver: agenda normativa pendiente	28
14.1 Reformas de la LISOS	28
14.2 Extensión del período de conservación	29
14.3 Habilitación legal para biometría y geolocalización	29
14.4 Consolidación legal del modelo	29
Cuadro resumen de la agenda pendiente	29

1. Objeto y alcance

Este Libro Blanco reúne en un único documento el conjunto de análisis jurídicos, técnicos y económicos elaborados por el Consejo Español para el Registro de Jornada a lo largo de 2026 sobre la digitalización del registro de jornada laboral. Su finalidad es ofrecer una visión completa, ordenada y accesible de por qué es necesario reformar el actual sistema de registro, qué debe exigir la futura norma para que el registro digital cumpla su función, y cómo puede articularse esa exigencia de forma proporcionada para todo el tejido empresarial español, desde el autónomo con un empleado hasta la gran empresa con miles de trabajadores.

El documento parte de una premisa de realismo institucional: la actual correlación de fuerzas parlamentarias no permite al Gobierno impulsar una norma con rango de ley —ni como proyecto de ley ni como real decreto-ley— en esta materia. Por ello, todas las propuestas de este Libro Blanco se formulan dentro del perímetro de lo que puede regular un Real Decreto de desarrollo del artículo 34.9 del Estatuto de los Trabajadores, buscando en cada punto la opción que aporte mayor seguridad jurídica dentro de ese límite. Las materias que exigen rango de ley no se ignoran: se identifican con precisión y se agrupan en el capítulo final como agenda normativa pendiente.

El Libro Blanco está redactado para ser comprensible por personas sin formación jurídica o técnica especializada. Cuando es imprescindible utilizar un concepto técnico —sello de tiempo, hash, perfil de seguridad— se explica en el momento en que aparece. El rigor del contenido no está reñido con su accesibilidad: al contrario, una reforma que afecta a todas las empresas y a todas las personas trabajadoras del país debe poder ser entendida por sus destinatarios.

2. Marco normativo y jurisprudencial

La obligación de registrar la jornada no es una invención administrativa española: es la consecuencia directa de un mandato europeo de protección de la salud de las personas trabajadoras. Entender ese origen es esencial para entender qué debe exigirse al registro digital.

2.1 El fundamento europeo: la Directiva 2003/88/CE

La Directiva 2003/88/CE, relativa a la ordenación del tiempo de trabajo, garantiza a toda persona trabajadora de la Unión Europea unos derechos mínimos que ningún Estado puede recortar: once horas consecutivas de descanso diario, veinticuatro horas de descanso semanal, un máximo de cuarenta y ocho horas semanales de trabajo efectivo incluidas las horas extraordinarias, y cuatro semanas de vacaciones anuales retribuidas. Estos derechos protegen un bien jurídico concreto: la seguridad y la salud en el trabajo. El exceso de jornada sostenido en el tiempo es un riesgo laboral acreditado.

Ahora bien, un derecho que no puede verificarse es un derecho que no puede ejercerse. Si no existe constancia fiable de cuándo empieza y cuándo termina cada jornada, ni el

trabajador puede reclamar el exceso, ni la Inspección puede comprobarlo, ni el empresario diligente puede demostrar que cumple.

2.2 La jurisprudencia que define el estándar

STJUE de 14 de mayo de 2019, asunto C-55/18 (CCOO c. Deutsche Bank). El Tribunal de Justicia de la Unión Europea declaró que las garantías de la Directiva quedan privadas de toda efectividad si los Estados no obligan a los empresarios a implantar un sistema «objetivo, fiable y accesible» que permita computar la jornada diaria realizada por cada trabajador. Esos tres adjetivos —objetividad, fiabilidad y accesibilidad— son desde entonces el estándar de referencia de cualquier sistema de registro en Europa. La sentencia admite que los Estados modulen los criterios concretos según el tamaño de la empresa y las particularidades de cada sector, lo que abre la puerta al principio de proporcionalidad que vertebra este Libro Blanco.

STJUE de 19 de diciembre de 2024, asunto C-531/23 (Loredas). El Tribunal refuerza el criterio anterior con una advertencia: la modulación por tamaño o sector no puede vaciar de contenido la protección del trabajador. La proporcionalidad es legítima; la exención encubierta, no.

STS 372/2026. El Tribunal Supremo ha incorporado al ordenamiento interno los tres criterios irrenunciables —objetividad, fiabilidad y accesibilidad— como condición para que el registro produzca efectos probatorios plenos, e incrementa la exigencia probatoria cuando la jornada es variable o irregular, precisamente porque en esos casos el registro es la única prueba de la jornada real.

2.3 La norma española vigente y su insuficiencia

España respondió al mandato europeo mediante el Real Decreto-ley 8/2019, de 8 de marzo, que introdujo en el artículo 34.9 del Estatuto de los Trabajadores la obligación de registro diario de jornada para todas las empresas, con independencia de su tamaño o sector. Los registros deben conservarse durante cuatro años y permanecer a disposición de las personas trabajadoras, de sus representantes legales y de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

La norma fija la obligación, pero no dice cómo se garantiza técnicamente que la hora registrada es la hora real y que el dato no ha sido alterado después. Esa indefinición, que fue comprensible como respuesta de urgencia en 2019, se ha convertido siete años después en la principal debilidad del sistema: afecta a la identificación del trabajador, a la integridad del registro, a las condiciones de conservación y acceso, al tratamiento de datos personales y a la adaptación por tamaño y sector. El Real Decreto en preparación es el instrumento llamado a cerrar ese hueco.

2.4 Las demás piezas del marco normativo

- **Reglamento (UE) n.º 910/2014 (eIDAS), artículo 41:** establece que el sello de tiempo electrónico cualificado goza de presunción legal de exactitud de la fecha y hora que indica y de integridad de los datos a los que va asociado. Esta presunción

es directamente aplicable en toda la Unión sin necesidad de norma nacional. El estándar técnico de referencia es el protocolo RFC 3161.

- **Real Decreto 311/2022, Esquema Nacional de Seguridad (ENS):** define los niveles de seguridad de los sistemas de información (Básico, Medio y Alto) y las medidas asociadas a cada uno. Es el marco de referencia español en ciberseguridad y la base del modelo escalonado que propone este Libro Blanco.
- **RGPD y LOPDGDD:** el registro de jornada trata datos personales de las plantillas completas. El Reglamento General de Protección de Datos y la Ley Orgánica 3/2018 (LOPDGDD) imponen obligaciones que no admiten excepción por tamaño de empresa, con un régimen reforzado para los datos biométricos (artículo 9 RGPD).
- **LISOS (Real Decreto Legislativo 5/2000):** tipifica como infracción grave el incumplimiento de la obligación de registro (multas de 751 a 7.500 euros) y como muy grave la obstaculización de la labor inspectora o la falsificación de registros (de 7.501 a 225.018 euros).
- **Ley 23/2015, Ordenadora del Sistema de Inspección de Trabajo y Seguridad Social:** atribuye a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social las facultades de comprobación, incluido el acceso a la documentación laboral de la empresa.

3. Diagnóstico: por qué la regulación vigente no funciona

3.1 Una obligación sin contenido técnico

Un registro de jornada almacenado en una base de datos convencional tiene un problema estructural que cualquier técnico informático reconoce: la hora que figura en el dato la pone el propio sistema, y el sistema puede ser configurado, manipulado o simplemente estar mal sincronizado sin que el resultado deje rastro. Un administrador con permisos suficientes puede modificar un registro histórico y, si no existe un mecanismo de protección adicional, ese cambio es indetectable. Lo mismo ocurre, con mayor evidencia aún, con el registro en papel o en hoja de cálculo: puede confeccionarse o reconstruirse en cualquier momento posterior.

Un registro de jornada sin un mecanismo verificable de integridad temporal puede ser correcto, pero no puede demostrarse que lo es cuando alguien lo cuestiona. Sin ese mecanismo, el criterio de fiabilidad que exige la jurisprudencia europea queda sin contenido técnico concreto, y el registro digital es formal pero no materialmente distinto del registro en papel.

3.2 Un mercado heterogéneo que desprotege al empresario de buena fe

El análisis de mercado realizado por el CERJ sobre las soluciones disponibles en España muestra un mercado maduro en precios —entre 1,00 y 2,40 euros por empleado y mes para la mayoría del tejido productivo, muy por debajo de la estimación de

referencia del Consejo de Estado— pero profundamente desigual en calidad técnica. Conviven en el mercado:

- productos que implementan la «inmodificabilidad» únicamente en la pantalla del usuario, sin proteger la base de datos subyacente, de modo que el dato puede alterarse por debajo de la interfaz;
- productos que anuncian sellado de tiempo pero no documentan la sincronización de sus relojes con fuentes oficiales;
- productos cuyas exportaciones en PDF se generan dinámicamente a partir de datos que pueden haber sido modificados, de modo que el documento exhibido no acredita nada sobre el dato original.

La consecuencia recae sobre el empresario que contrata de buena fe: descubre demasiado tarde —ante una inspección o un litigio— que el sistema por el que paga no le protege. Y recae también sobre los proveedores rigurosos, que compiten en desventaja frente a quienes prometen cumplimiento sin garantizarlo. Sin definición técnica precisa en la norma, el mercado no converge: cumple la letra, pero no el espíritu.

3.3 El problema social: las horas que no se pagan

La Encuesta de Población Activa correspondiente al segundo trimestre de 2026, difundida por el Instituto Nacional de Estadística el 28 de julio de 2026, registra 3.092.000 horas extraordinarias no retribuidas cada semana en España: el 43,0 por ciento de todas las horas extraordinarias realizadas en el país. Es el dato trimestral más elevado desde el segundo trimestre de 2022 y crece un 9,6 por ciento respecto al mismo trimestre del año anterior.

Lo decisivo no es el volumen absoluto, sino su composición. El total de horas extraordinarias aumenta un 2,5 por ciento en tasa interanual, pero las horas retribuidas caen un 2,3 por ciento: todo el incremento del trabajo prestado por encima de la jornada ordinaria —y algo más— corresponde a tiempo que no se paga.

Trimestre	Total	Pagadas	No pagadas	% no pagadas
2T 2026	7.183,9	4.092,0	3.092,0	43,0 %
1T 2026	5.897,2	3.389,0	2.508,2	42,5 %
2T 2025	7.009,8	4.188,6	2.821,3	40,2 %
2T 2022	6.631,8	3.390,0	3.241,7	48,9 %
2T 2019	6.020,7	3.108,1	2.912,6	48,4 %

Horas extraordinarias semanales, en miles de horas. Fuente: INE, Encuesta de Población Activa, tabla 65216. Elaboración CERJ.

La comparación con 2019 es el dato que interpela directamente al modelo vigente: siete años después de la entrada en vigor de la obligación general de registro, el volumen de horas no retribuidas del segundo trimestre supera en un 6,2 por ciento el que se contabilizaba cuando la obligación nació. Y la mejora estructural del peso relativo, sostenida entre 2015 y 2025, se interrumpe en 2026: la media del primer semestre se sitúa en el 42,8 por ciento frente al 39,0 por ciento del conjunto de 2025.

Ese volumen equivale, a razón de una jornada completa de cuarenta horas, a 77.300 puestos de trabajo a tiempo completo; su proyección en tasa anual asciende a 3.148 millones de euros de salario no percibido y 962 millones de euros de cotizaciones empresariales no ingresadas. La masa salarial que esas horas representan permanece fuera de la base de cotización a la Seguridad Social y de la base imponible del IRPF. El registro fiable de la jornada es la condición técnica para aflorar esa realidad, en beneficio del trabajador que recupera su salario, del empresario cumplidor que deja de competir contra el fraude y de las arcas públicas.

Conviene precisar el alcance de estas cifras. La EPA es una encuesta a hogares: recoge lo que la persona asalariada declara, no lo que consta en un registro verificable, por lo que el volumen real es necesariamente superior al aquí manejado. Que la magnitud del problema solo pueda estimarse, y no medirse, es en sí mismo un argumento a favor del registro digital: mientras la jornada pueda anotarse en papel o en una hoja de cálculo, sin trazabilidad ni sellado temporal, ninguna estadística podrá cuantificar el incumplimiento.

3.4 Dónde se concentra el incumplimiento: el reparto por tamaño de empresa

La Encuesta de Población Activa no desagrega las horas extraordinarias por tamaño de empresa. El Consejo ha estimado ese reparto aplicando al dato del INE la distribución del empleo asalariado por tramo de plantilla —Cifras PYME, Ministerio de Industria y Turismo, sobre registros de la Seguridad Social de mayo de 2026— y corrigiéndola después mediante un coeficiente de propensión al incumplimiento inversamente relacionado con el tamaño: 1,60 para microempresas, 1,40 para pequeñas, 1,00 para medianas y 0,65 para grandes. La corrección no presume una mayor voluntad de defraudar, sino una menor calidad del sistema de registro: donde la jornada se anota en papel o en hoja de cálculo, el registro no acredita la jornada realizada, sino la que la empresa declara.

Tramo de plantilla	Horas no pagadas / semana	% del total	Empleo equivalente
Microempresas (1–9 asalariados)	927.700	30,0 %	23.200
Pequeñas (10–49 asalariados)	836.300	27,0 %	20.900
Medianas (50–249 asalariados)	504.700	16,3 %	12.600
PYME (1–249 asalariados)	2.268.700	73,4 %	56.700
Grandes (250 o más asalariados)	823.300	26,6 %	20.600
Total	3.092.000	100,0 %	77.300

Estimación del CERJ sobre datos del INE (EPA, 2T 2026) y de la Seguridad Social. El empleo equivalente se calcula sobre jornadas de 40 horas semanales. Cifras redondeadas a la centena.

Bajo esta estimación, cerca de 2,27 millones de horas semanales no retribuidas —el 73,4 por ciento del total— corresponderían a pequeñas y medianas empresas, y unas 927.700 horas, el 30,0 por ciento, a microempresas de menos de diez asalariados. El equivalente en empleo del tramo de PYME asciende a 56.700 puestos a jornada completa.

El patrón estacional respalda esta lectura. Si el incumplimiento se concentrara en grandes organizaciones con sistemas de registro estables, el volumen de horas no retribuidas sería relativamente uniforme a lo largo del año. Lo que se observa es un máximo sistemático en el segundo trimestre —el máximo anual en siete de los diez últimos años, con un exceso medio del 8,8 por ciento sobre la media anual—, justo cuando arranca la campaña de verano en hostelería, comercio y ocio, actividades atomizadas en micro y pequeña empresa. En 2026 el repunte sobre el primer trimestre ha sido del 23,3 por ciento, más de cuatro veces el patrón habitual. El sistema falla precisamente allí y cuando más se le necesita.

Estas cifras son una estimación del Consejo Español para el Registro de Jornada y así deben citarse: no son un dato publicado por el INE ni por la Seguridad Social. Deben leerse además como un suelo, porque la EPA detecta peor las horas no retribuidas precisamente entre los asalariados de las empresas más pequeñas —alta rotación, contratación de temporada, ausencia de representación legal—, de modo que la corrección opera sobre un dato que ya viene sesgado en la misma dirección.

La consecuencia que interesa a este Libro Blanco no señala a la pequeña empresa como responsable de un fraude deliberado: identifica dónde está fallando el instrumento de control. Es en ese segmento donde un registro digital sencillo, proporcionado y de bajo coste —el Perfil A del capítulo 6— produce el mayor retorno, y es también el segmento que el programa de ayudas del capítulo 11 debe cubrir de forma prioritaria. La proporcionalidad del modelo escalonado no es, por tanto, una concesión a la microempresa: es la condición para que el registro funcione allí donde hoy no funciona.

3.5 El coste de la demora: la factura pública del ejercicio 2026

El Consejo de Ministros aprobó la tramitación urgente del real decreto de registro horario el 30 de septiembre de 2025, y las previsiones situaban su publicación en el Boletín Oficial del Estado entre enero y febrero de 2026. A 28 de julio de 2026 la norma continúa sin publicarse. Cuantificar lo que ese aplazamiento supone para los ingresos públicos no es un reproche a la tramitación, sino un elemento de juicio sobre la proporción entre el coste de implantar el sistema y el coste de no tenerlo.

Desde el 1 de enero de 2026 se han acumulado 85,2 millones de horas extraordinarias no retribuidas. Aplicando el salario horario implícito de 19,58 euros y los tipos de cotización del Régimen General vigentes en 2026 —30,65 por ciento a cargo de la empresa y 6,50 por ciento a cargo del trabajador—, el resultado para el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 28 de julio de 2026 es el siguiente.

Concepto	1 ene – 28 jul 2026
Salario no percibido por los trabajadores	1.668 M€
Cotizaciones no ingresadas (Seguridad Social)	620 M€
IRPF no retenido	250 – 500 M€
Total para las arcas públicas	870 – 1.120 M€

Estimación del CERJ sobre datos del INE. El intervalo del IRPF refleja dos escenarios de retención: 15 por ciento (base) y 30 por ciento (tipo marginal). No son cifras oficiales del INE ni de la Agencia Tributaria.

Cerca de tres cuartas partes de ese importe —entre 638 y 822 millones de euros— se originaría, según el reparto del apartado anterior, en el segmento de pequeña y mediana empresa. Conviene precisar qué mide y qué no mide esta cifra: no es el coste de no haber aprobado la reforma, porque ningún registro, por sofisticado que sea, eliminaría por completo esta bolsa. Mide el coste del incumplimiento que persiste y que la reforma pretende reducir. Pero su orden de magnitud —del entorno de los mil millones de euros en siete meses, frente a los 290 millones que cuesta el bienio completo de implantación del modelo propuesto en el capítulo 11— sitúa el debate sobre el coste del registro digital en su justa proporción.

3.6 Una sanción que no disuade donde más falta hace

La sanción por incumplimiento de la obligación de registro se calcula por expediente, no por trabajador afectado. Para una empresa de cien trabajadores, el coste anual de un sistema certificado se sitúa entre 4.800 y 13.200 euros; la multa máxima por infracción grave es de 7.500 euros. Incumplir, ser sancionado una vez y pagar la multa puede resultar más barato que cumplir. Esta asimetría de incentivos se concentra precisamente en el segmento de empresa donde los patrones de incumplimiento son más sistemáticos **y donde, según la estimación del apartado 3.4, se origina cerca de tres cuartas partes del tiempo de trabajo prestado sin retribución.** Su corrección completa exige reformas con rango de ley, que se detallan en el capítulo 14; pero el Real Decreto puede y debe reducir el espacio del incumplimiento por otras vías: precisión técnica, certificación y acceso inspector efectivo.

3.7 La lección de Verifactu: lo que no debe repetirse

La implantación del sistema Verifactu en el ámbito fiscal (Real Decreto 1007/2023 y normativa de desarrollo) ofrece tres lecciones directamente aplicables:

- **Calendario inestable:** el aplazamiento aprobado a menos de cuatro semanas de la fecha de exigibilidad tuvo un coste reputacional elevado para la norma y penalizó a quienes habían invertido para cumplir a tiempo. Un calendario inicial holgado y firme es siempre preferible a uno ambicioso sujeto a moratorias.
- **Coste de adaptación regresivo:** la totalidad de la inversión se trasladó al empresario sin ayudas estructuradas, y las microempresas soportaron el mayor coste proporcional. El programa de ayudas del capítulo 11 responde a esta lección.
- **Complejidad innecesaria:** la pluralidad de modalidades añadió capas de decisión cuyos efectos prácticos no siempre se comprendieron, y fue fuente de confusión

más que de flexibilidad real. Sin definición técnica precisa, el mercado ofreció soluciones formalmente conformes y materialmente débiles.

Existe además una diferencia cualitativa que impide trasladar linealmente las soluciones de Verifactu al ámbito laboral: el registro de jornada opera sobre datos personales de las plantillas —potencialmente incluidos datos biométricos y de localización—, lo que eleva las exigencias de protección de datos y desaconseja, como se argumenta en el capítulo 7, cualquier modelo de centralización masiva de los datos.

4. Los tres criterios irrenunciables y su traducción técnica

Todo el edificio normativo del registro de jornada descansa sobre los tres criterios fijados por la jurisprudencia europea y asumidos por el Tribunal Supremo. Conviene precisar qué significa cada uno en términos prácticos:

- **Objetividad:** el dato de jornada no puede depender de la voluntad unilateral de ninguna de las partes. Un registro que el empresario puede confeccionar a posteriori, o que el trabajador puede anotar sin verificación, no es objetivo.
- **Fiabilidad:** debe poder confiarse en que el dato registrado es exacto y no ha sido alterado después. La fiabilidad tiene tres componentes: que la hora anotada sea la hora real (exactitud), que el dato permanezca íntegro en el tiempo (inalterabilidad) y que el asiento sea auténticamente atribuible a la persona que dice haberlo practicado (autenticidad de origen). Los dos primeros se desarrollan con el sellado de tiempo (capítulo 5); el tercero, con la identificación unívoca del trabajador (apartado 4.2).
- **Accesibilidad:** el registro debe estar disponible de forma efectiva para tres destinatarios: la persona trabajadora, que tiene derecho a verificar su propia jornada; la Inspección de Trabajo, que debe poder auditarlo en cualquier momento; y la representación legal de los trabajadores, que ejerce funciones de vigilancia y control.

4.1 Validez formal y valor probatorio pleno: una distinción decisiva

No es lo mismo que un registro sea formalmente válido —que exista y cumpla la obligación legal en apariencia— que el hecho de que despliegue valor probatorio pleno cuando se le necesita: ante una inspección, en un litigio sobre horas extraordinarias, en una reclamación de despido. Un registro en papel o en hoja de cálculo puede dar apariencia de cumplimiento, pero ante una impugnación fundada su valor se desvanece, porque no hay forma de demostrar que no fue confeccionado o alterado después. La distancia entre la validez formal y el valor probatorio pleno es exactamente la distancia que el Real Decreto debe cerrar mediante requisitos técnicos verificables.

Conviene subrayar la consecuencia para las expectativas empresariales: desde mayo de 2019 la jurisprudencia europea dejó fijado el estándar de objetividad, fiabilidad y accesibilidad. Quien desde entonces ha confiado su cumplimiento a sistemas que no pueden satisfacerlo materialmente no puede invocar una confianza legítima ilimitada en su suficiencia. Ello no priva de validez a los registros pasados —cuestión que aborda el

capítulo 10—, pero sí explica por qué la digitalización con garantías no es una carga nueva, sino la concreción técnica de una exigencia que ya pesaba sobre todos.

4.2 La identificación unívoca del trabajador en el momento del registro

La fiabilidad se ha entendido tradicionalmente como un problema de integridad: que el dato, una vez anotado, no pueda alterarse. Pero hay una segunda cara, menos evidente y no menos importante: de poco sirve un asiento perfectamente inalterable si no hay certeza de que lo practicó la persona que figura en él. Un registro inatacable que atribuye a Ana una entrada que en realidad hizo otra persona es un registro fiel a una falsedad. Por eso la fiabilidad exige, junto al sellado de tiempo, la identificación unívoca del trabajador en el momento mismo en que se practica el asiento.

El riesgo tiene dos formas, y ambas deben atajarse:

- **Suplantación entre trabajadores:** una persona ficha por otra. Es la práctica conocida como fichaje por terceros, habitualmente para encubrir retrasos o ausencias. Un sistema que se conforme con un código o una contraseña introducidos en un terminal compartido no lo impide: la clave se cede en un segundo.
- **Suplantación por el empleador:** la empresa, o quien administra el sistema, practica o altera asientos haciéndolos pasar por actos del trabajador. Este riesgo es más grave porque procede de quien controla la infraestructura y tiene el mayor interés en manipular el dato, y porque el trabajador difícilmente puede probar que un asiento que aparece a su nombre no lo hizo él.

Conviene ser honesto sobre el alcance de lo que la técnica permite. La prevención absoluta de la suplantación voluntaria es imposible sin recurrir a la biometría: un trabajador siempre podrá entregar su teléfono o su clave a un compañero. Y la biometría —el único medio que ataría el fichaje al cuerpo— no es una salida disponible con carácter general: es un dato de categoría especial, el consentimiento del trabajador no es base válida por la asimetría de la relación laboral, la doctrina de la Agencia Española de Protección de Datos es marcadamente restrictiva en el juicio de necesidad, y un real decreto no puede por sí mismo habilitar ese tratamiento (capítulo 9). El estándar proporcionado al que el Real Decreto puede y debe aspirar no es, por tanto, impedir, sino atribuir, hacer no repudiable y detectar: que suplantar sea difícil, deje siempre una huella imputable y resulte detectable.

Traducido a requisitos, ese estándar se concreta en cuatro exigencias que el Real Decreto puede imponer sin exceder su rango ni recurrir a datos sensibles:

- **Autenticación personal:** una autenticación vinculada a la persona de forma no cedible, graduada por perfil de riesgo: un factor asociado a un dispositivo o canal personal en la microempresa, doble factor en el tramo intermedio y credencial criptográfica conforme a eIDAS en el nivel más exigente, prohibiendo el terminal compartido con contraseña como único medio. En la microempresa se resuelve con el propio teléfono, sin infraestructura adicional.
- **No repudio frente al administrador:** que la empresa y el personal de administración no puedan conocer, fijar ni restablecer las credenciales del

trabajador de modo que puedan autenticarse en su nombre. Es la pieza que cierra la suplantación por el empleador, y la más exigente, porque obliga a que la credencial la gestione y recupere el propio trabajador.

- **Trazabilidad por rol y confirmación del trabajador:** que el registro de auditoría anote no solo quién actúa, sino con qué rol —trabajador, administración o representación—, de forma que ninguna actuación del administrador pueda figurar como un fichaje del trabajador, y que el trabajador confirme periódicamente sus asientos, convirtiendo el silencio en evidencia.
- **Detección de anomalías:** que el sistema pueda generar alertas ante patrones anómalos —un mismo dispositivo fichando por muchas personas— a partir de información que ya registra, como señal de revisión y no de bloqueo, sin añadir biometría ni geolocalización.

La identificación unívoca es, en suma, la otra mitad de la fiabilidad. El sellado de tiempo responde a la pregunta «cuándo ocurrió y se ha manipulado después»; la identificación unívoca, a la pregunta «quién lo hizo realmente». Sin la segunda, la primera protege con precisión un dato cuya autoría no consta. Por eso el Real Decreto debe exigir ambas, y graduar la segunda —como la primera— por perfil de seguridad, de modo que el esfuerzo técnico sea proporcional al riesgo de cada organización.

5. El sellado de tiempo: la pieza que garantiza la fiabilidad

5.1 Qué es y por qué el Real Decreto debe exigirlo

El sellado de tiempo es el mecanismo técnico que convierte la fecha y hora de cada fichaje en un dato verificable con independencia de la voluntad del empleador y del proveedor. Es la traducción técnica del criterio de fiabilidad. El Real Decreto no puede omitir su regulación por cuatro razones:

- **La obligación existe pero carece de contenido técnico preciso:** si la norma no define qué se entiende por sellado técnicamente suficiente, el mercado seguirá ofreciendo soluciones heterogéneas que declaran cumplimiento sin garantizarlo materialmente, como ya ocurre.
- **El empleador necesita protección, no solo el trabajador:** el registro es con frecuencia la prueba que el empresario necesita para acreditar que no hubo horas extraordinarias impagadas o que los descansos se respetaron. Si ese registro puede cuestionarse técnicamente, el empleador pierde su principal activo probatorio. El sellado no es una carga: es la garantía de que el registro sirve cuando hace falta.
- **La Inspección necesita certeza sobre lo que inspecciona:** un inspector que accede en remoto a un registro sin sellado no puede saber si lo que ve es el dato original o una versión posterior. El sellado es la condición técnica que hace posible el acceso remoto con plenas garantías para ambas partes.

- **Sin exigencia normativa el mercado no converge:** la experiencia de Verifactu lo acredita: sin requisitos de integridad definidos con precisión, los proveedores cumplen la letra de la norma pero no su finalidad.

5.2 Las dos opciones: timestamp de servidor y sello cualificado eIDAS

Timestamp de servidor (marca temporal funcional). El servidor del sistema asigna automáticamente la fecha y hora en el momento del fichaje. Para que sea jurídicamente útil debe cumplir condiciones mínimas: sincronización periódica y documentada del reloj con fuentes oficiales de tiempo (el protocolo NTP, frente a referencias como el Real Instituto y Observatorio de la Armada); un registro de auditoría —log— que el cliente no puede editar; inmutabilidad básica del dato original, de modo que toda corrección genere una nueva entrada que conserve el registro previo con autor, momento y motivo; y cifrado de los datos. Quién garantiza aquí que la hora es correcta es el propio proveedor, sin intervención de ningún tercero independiente. La jurisprudencia laboral ha admitido como prueba registros de este tipo en ausencia de impugnación técnica fundada; pero ante una impugnación activa, el empleador debe demostrar la integridad del sistema mediante auditorías retrospectivas, con el coste y la incertidumbre que ello supone.

Sello de tiempo electrónico cualificado eIDAS (RFC 3161). Introduce un tercero de confianza independiente: la Autoridad de Sellado de Tiempo (TSA), un prestador cualificado incluido en la lista de confianza de la Unión Europea. En el momento del fichaje, el sistema calcula una huella criptográfica del registro —un «hash», un resumen matemático único: si cambia una sola letra del dato, cambia toda la huella— y la envía a la TSA, que la devuelve incorporada a un token firmado que vincula de forma matemáticamente indisoluble esa huella exacta con esa fecha y hora exactas. Cualquier modificación posterior del dato produce una huella distinta: la manipulación se detecta automáticamente, sin peritos ni auditorías. La consecuencia jurídica es la presunción del artículo 41 del Reglamento eIDAS: quien alegue que el registro fue manipulado debe demostrar que el sello es falso, lo que equivale a cuestionar a una autoridad acreditada y supervisada por el Estado. La carga de la prueba se invierte a favor de quien posee el sello.

Comparativa de los dos mecanismos

Dimensión	Timestamp de servidor	Sello cualificado eIDAS
Quién garantiza la hora	El propio servidor del proveedor	TSA acreditada, tercero independiente
Estándar técnico	NTP + log de auditoría interno	RFC 3161 + Trusted List de la UE
Presunción legal	Ninguna; validez según contexto procesal	Art. 41 eIDAS: presunción de exactitud e integridad
Carga de la prueba en litigio	El empleador debe demostrar la integridad	Quien impugna debe refutar a la TSA
Coste por fichaje	Incluido en el servicio; marginal	0,001–0,005 € por sello en volumen
Resistencia a la manipulación	Limitada; exige auditoría retrospectiva	Máxima; el token firmado es autosuficiente

Perfil de exigencia adecuado	Perfil A (microempresa, jornada fija)	Perfiles B y C (resto de empresas)
------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------

Elaboración CERJ. El coste del sello cualificado es marginal por operación; el coste relevante para el proveedor es la integración técnica con la TSA, que se amortiza con la prima de calidad del producto.

5.3 La propuesta: exigencia expresa y asignación por perfiles

La posición de este Libro Blanco es que el Real Decreto debe, primero, exigir expresamente un mecanismo de sellado de tiempo como requisito de todo sistema de registro digital; segundo, distinguir explícitamente entre la marca temporal de servidor y el sello de tiempo electrónico cualificado en los términos del artículo 3.34 del Reglamento eIDAS; tercero, asignar cada mecanismo a los perfiles de exigencia que se describen en el capítulo siguiente; y cuarto, referenciar expresamente el artículo 41 del Reglamento eIDAS para los perfiles intermedio y alto, de modo que la inversión de la carga probatoria quede anclada en la norma y no dependa de la interpretación de cada órgano judicial.

Conviene además que la norma contemple una cláusula de equivalencia técnica: la posibilidad de admitir en el futuro mecanismos alternativos —anclaje en registros públicos distribuidos, encadenamiento de huellas con notarización periódica, almacenamiento certificado de una sola escritura— cuando el marco europeo o una norma con rango suficiente les atribuya efectos probatorios equivalentes. Ello preserva la neutralidad tecnológica sin rebajar la garantía.

6. Proporcionalidad: el modelo escalonado de tres perfiles

6.1 Por qué un nivel único es una mala solución

No existe un nivel de seguridad único que sea a la vez proporcionado y jurídicamente adecuado para toda la realidad empresarial española. Un nivel único universal produce en alguno de sus extremos un resultado inaceptable: o deja sin garantías efectivas a los trabajadores de las grandes empresas con jornadas irregulares, o impone a la microempresa de dos empleados una carga técnica y económica desproporcionada que en la práctica equivale a una prohibición encubierta del registro digital. La propia jurisprudencia europea habilita la solución: la STJUE C-55/18 admite modular los criterios por tamaño y sector, y la STJUE C-531/23 (Loredas) marca el límite de esa modulación. El modelo escalonado es la única forma de satisfacer simultáneamente ambos mandatos.

El modelo se ancla en los niveles del Esquema Nacional de Seguridad (Real Decreto 311/2022) y se articula en tres perfiles de exigencia. Es escalonado pero no opcional: cada empresa queda encuadrada en un perfil según sus circunstancias objetivas, y cuando concurren varias variables de riesgo prevalece siempre el perfil más exigente. La ciberseguridad y la protección de datos son obligatorias en todos los perfiles: lo que varía es la intensidad técnica y la forma de verificación, nunca su carácter exigible.

6.2 Los tres perfiles

Perfil A — ENS Básico con requisitos funcionales reforzados. Destinado a la microempresa (1 a 9 trabajadores) con jornada fija, centro de trabajo único y sistema en la nube de un proveedor (modelo SaaS, es decir, software como servicio contratado por cuota). Requisitos esenciales: timestamp de servidor con sincronización NTP documentada; identificación unívoca del trabajador mediante un factor vinculado a un dispositivo o canal personal, sin que baste la contraseña o el PIN en un terminal compartido (véase el apartado 4.2); inmutabilidad básica del registro original; log de auditoría no editable por el cliente; cifrado en tránsito (TLS 1.2 como mínimo) y en reposo; y declaración de conformidad del proveedor. El registro mínimo de las sesiones de acceso de la representación legal, cuando exista, es exigible incluso en este perfil por imperativo del RGPD.

Perfil B — ENS Medio. Es el estándar general para la mayor parte de las empresas: de 10 a 249 trabajadores, jornada variable o por turnos, múltiples centros de trabajo, sectores de alta litigiosidad o sistema propio no contratado como servicio. Requisitos diferenciales: sello de tiempo cualificado RFC 3161 emitido por TSA acreditada, certificación ENS de nivel Medio verificada por entidad externa acreditada por ENAC, autenticación multifactor fuerte para el acceso remoto y cifrado en tránsito TLS 1.3.

Perfil C — ENS Alto. Exigible a empresas de 250 o más trabajadores, sectores críticos, teletrabajo internacional o supuestos en que complementos salariales dependen directamente del registro. Añade: TSA incluida en la lista de confianza de la UE, certificación ENS Alto externa, separación estricta de roles de acceso, cifrado en reposo AES-256-GCM con gestión de claves en módulo de seguridad hardware y anclaje periódico de la cadena de huellas del log en un registro público.

Cuadro de asignación de perfiles

Variable	Perfil A	Perfil B	Perfil C
Tamaño	1–9 trabajadores	10–249 trabajadores	≥ 250 trabajadores
Jornada	Fija y predeterminada	Variable, turnos	Variable, sectores críticos
Sellado de tiempo	Timestamp servidor + NTP documentado	Sello cualificado RFC 3161 (TSA acreditada)	Sello cualificado RFC 3161 (TSA en Trusted List UE)
Verificación	Declaración de conformidad del proveedor	Certificación ENS Medio externa (ENAC)	Certificación ENS Alto externa
Cifrado en tránsito	TLS 1.2 mínimo	TLS 1.3	TLS 1.3
Autenticación remota	Usuario + contraseña + dispositivo	MFA fuerte	MFA fuerte + separación estricta de roles

El criterio más exigente prevalece siempre: una microempresa con jornada variable queda en Perfil B, porque en jornada variable el registro es la única prueba de la jornada real. La carga de la certificación recae en esos casos sobre el proveedor del sistema, no sobre la microempresa, cuyo coste adicional es cero si elige proveedor certificado.

6.3 El modelo de doble herramienta

En la práctica conviven dos funciones que pueden recaer sobre herramientas distintas: la herramienta de fichaje, con la que el trabajador registra su entrada y salida, y la herramienta de custodia, acceso y consulta, a la que acceden la Inspección y la representación legal para consultar los datos consolidados y obtener exportaciones. El criterio general propuesto es claro: el nivel de seguridad exigible no se determina por la herramienta de fichaje, sino por la que custodia, conserva y da acceso a los datos. Ambas deben operar sobre el mismo conjunto de registros originales —la herramienta de consulta accede al dato fuente, no a una copia que pueda divergir— y esa integridad debe quedar documentada en la declaración de conformidad o en la certificación correspondiente.

6.4 Supuestos especiales

- **Microempresa con jornada variable:** prevalece el criterio de jornada: Perfil B, con la certificación a cargo del proveedor.
- **Empresa con ERP o sistema propio no certificado:** si corresponde a Perfil B o C y el módulo no está certificado, debe migrar el registro a un sistema certificado, certificar el módulo de forma autónoma o implementar una capa de seguridad adicional (sello externo, log independiente, acceso ITSS dedicado); esta última opción solo es aceptable durante el período transitorio.
- **Trabajador autónomo económicamente dependiente (TRADE):** cuando exista jornada pactada y obligación de control del tiempo de prestación, el sistema debe cumplir al menos el Perfil A, porque el dato puede ser determinante en un litigio sobre la naturaleza real de la relación.
- **Sector público:** las Administraciones y sus contratistas están ya sujetos al ENS por el RD 311/2022; para el registro de jornada el nivel mínimo es el Medio con carácter general, y el Alto a partir de 250 empleados o con jornada variable.

6.5 Coste-beneficio del modelo

Para el empleador que contrata un servicio certificado, el coste de la certificación no es una partida separada: está incluido en el precio. La diferencia de precio entre un servicio de Perfil A y uno de Perfil C es del orden de pocos euros por trabajador y mes. Frente a ello, una sanción por infracción grave puede alcanzar 7.500 euros por expediente; una por obstaculizar el acceso de la Inspección, 225.018 euros; y una brecha de datos personales puede suponer sanciones del RGPD de hasta el 2 por ciento del volumen de negocio anual global. El coste del cumplimiento es siempre inferior al del incumplimiento.

7. Accesibilidad efectiva: trabajador, Inspección y representación legal

7.1 Un requisito universal y previo

La disponibilidad del registro para la persona trabajadora, sus representantes y la Inspección de Trabajo es un requisito universal: no depende del perfil de seguridad asignado ni admite umbral de tamaño. Ningún sistema puede considerarse válido si no garantiza el acceso remoto, directo e inmediato de la Inspección mediante credenciales propias, sin intervención del empleador. Lo que varía entre perfiles es la intensidad de las garantías técnicas que respaldan ese acceso, no su existencia.

7.2 La arquitectura: datos distribuidos, acceso centralizado

Existen dos grandes modelos para articular el acceso de la Inspección: centralizar los datos de jornada de todas las empresas en un repositorio público, o mantener los datos en el sistema de cada empleador y centralizar únicamente la puerta de acceso. Este Libro Blanco propone con claridad el segundo modelo, por tres razones:

- **Protección de datos:** concentrar los datos de jornada de veinte millones de personas trabajadoras en una única infraestructura pública contradice el principio de minimización del RGPD y crea un objetivo de ciberataque de valor incalculable. Los datos deben permanecer donde se generan, bajo la responsabilidad de quien los trata.
- **Seguridad jurídica dentro del rango disponible:** un repositorio central de datos con rango reglamentario carecería de la habilitación legal expresa que exigiría un tratamiento masivo de esa naturaleza. El modelo distribuido, en cambio, se apoya en facultades inspectoras y obligaciones de disponibilidad que ya existen con rango de ley.
- **Coste y proporcionalidad:** el directorio de acceso es una infraestructura ligera — un índice de empresas, sistemas y puntos de acceso— frente al coste y la complejidad de operar un repositorio masivo de datos en tiempo real.

La arquitectura propuesta tiene dos capas. La primera es un Directorio Central de Acceso, operado por el Ministerio de Trabajo y Economía Social: un índice en el que toda empresa obligada figura de alta con la identificación de su sistema de registro y el punto de acceso telemático correspondiente. La segunda es el Portal del Fabricante: cada proveedor certificado ofrece un portal de acceso para la Inspección con especificaciones comunes definidas por la norma. El alta en el Directorio debe ser obligatoria y universal: si la adhesión fuera voluntaria, el sistema nacería parcheado.

Especificaciones del acceso de la Inspección

- autenticación de doble factor con verificación de identidad del inspector en el directorio corporativo del Ministerio;

- aislamiento técnico por empresa y acceso de solo lectura: el inspector ve los datos de la empresa inspeccionada y únicamente los de esa empresa, sin posibilidad de modificarlos;
- acceso a los datos en tiempo real bajo solicitud expresa del inspector, con direcciones de acceso opacas y vigencia mínima de tres meses;
- log de auditoría inmutable de cada sesión, sellado y con huellas encadenadas, de modo que el propio acceso inspector quede registrado con las mismas garantías que el dato inspeccionado;
- exportación firmada digitalmente en el formato estándar que publique el Ministerio (CSV, XML o PDF estructurado), apta como evidencia en el expediente.

7.3 El acceso de la representación legal de los trabajadores

El acceso de la representación legal (delegados de personal y comités de empresa) merece tratamiento expreso en la norma, con sus propias garantías. La propuesta es un acceso individualizado a los registros de las personas trabajadoras representadas —coherente con las funciones de vigilancia del artículo 64 del Estatuto de los Trabajadores—, articulado con salvaguardas estrictas porque ese acceso es, en sí mismo, un tratamiento de datos personales:

- credenciales individuales para cada representante formalmente designado, con autenticación multifactor y acceso de solo lectura;
- ámbito técnicamente restringido a los trabajadores representados; en defecto de convenio o acuerdo que lo delimite, el ámbito del órgano de representación al que pertenece el representante;
- datos accesibles limitados al registro de jornada: sin retribución, sin evaluaciones, sin datos de salud;
- agregación obligatoria cuando la unidad organizativa consultada sea inferior a cinco trabajadores, para impedir la identificación indirecta;
- registro de cada sesión (fecha, hora, representante, período consultado) en todos los perfiles, con notificación automática posterior al empleador, y exportación únicamente en el contexto de una consulta concreta;
- configuración del acceso en los quince días hábiles siguientes al inicio del mandato representativo.

Este diseño no exige modificar ninguna ley orgánica ni ordinaria: respeta los suelos de derechos del Estatuto de los Trabajadores y de la Ley Orgánica de Libertad Sindical y se limita a dotarlos de cauce técnico con garantías reforzadas de protección de datos.

7.4 Sistemas instalados en servidores propios y domicilio del empresario

Cuando el sistema de registro está instalado en servidores de la propia empresa y, en el caso de personas físicas autónomas, en su domicilio particular, la exigencia de acceso telemático plantea una tensión con la inviolabilidad del domicilio del artículo 18.2 de la

Constitución. La doctrina constitucional (STC 173/2011) y la del Tribunal Europeo de Derechos Humanos admiten el acceso a datos almacenados en sistemas privados cuando está previsto en la ley, persigue un fin legítimo y es proporcionado. La solución propuesta tiene tres escalones: primero, el sistema instalado en servidores propios debe implementar un mecanismo de acceso telemático equivalente al de los sistemas en la nube, dado de alta en el Directorio Central —el acceso telemático al dato no entra en el domicilio—; segundo, una obligación subsidiaria de exportación inmediata, en veinticuatro horas, en el formato estándar del Ministerio; y tercero, cuando el empleador persona física se niegue o carezca del mecanismo, la Inspección puede solicitar autorización judicial de entrada por los cauces ya previstos en la legislación procesal vigente.

7.5 Viabilidad de la implantación

El análisis de viabilidad realizado por el CERJ concluye que el sistema de acceso telemático es tecnológicamente viable ya para una parte significativa del tejido productivo: las soluciones en la nube existentes pueden incorporar el portal de acceso con un desarrollo asumible, y el coste marginal para las empresas usuarias es nulo cuando el proveedor lo integra en el servicio. Las barreras reales no son tecnológicas sino de gestión del cambio: la cultura empresarial en la microempresa, el papel decisivo de gestorías y asesorías laborales como prescriptoras —canal que la implantación debe cuidar expresamente— y la necesidad de un calendario firme con plazos realistas. La experiencia de Verifactu aconseja huir de fechas ambiciosas sujetas a moratoria y fijar desde el inicio plazos holgados de obligado cumplimiento, diferenciados por tamaño de empresa.

8. Ciberseguridad y protección de datos

8.1 Requisitos no negociables

El registro de jornada trata datos personales de la totalidad de la plantilla. Por ello la ciberseguridad y la protección de datos no son un añadido técnico, sino requisitos de validez de cualquier solución. Un sistema que no garantiza la seguridad de los datos puede permitir la alteración de los registros —con pérdida de su valor probatorio—, exponer datos personales a accesos no autorizados —con sanciones de la Agencia Española de Protección de Datos independientes de las laborales— y generar responsabilidades simultáneas en ambos ámbitos.

Los principios de diseño que la norma debe consagrar son la neutralidad tecnológica (requisitos funcionales y de seguridad, no marcas ni productos), la privacidad desde el diseño, la seguridad por defecto y la minimización de datos: el registro solo necesita la identidad de la persona, la hora de inicio y fin de la jornada y las pausas; todo dato adicional exige justificación propia.

8.2 El doble papel del proveedor

El proveedor del sistema de registro actúa en dos papeles simultáneos que el RGPD distingue con precisión: es responsable del tratamiento respecto de los datos de su propia organización, y encargado del tratamiento respecto de los datos de las plantillas de sus clientes. Esta segunda condición exige un contrato de encargo (artículo 28 RGPD) con cada cliente que fije el objeto, la duración y la finalidad del tratamiento; la obligación de actuar solo según instrucciones documentadas; las medidas de seguridad; el régimen de subencargados —incluido el proveedor de nube, cuya intervención no rompe la cadena de responsabilidad: frente al cliente responde el proveedor del sistema aunque el fallo lo cause la nube—; la asistencia para la atención de derechos, brechas y evaluaciones de impacto; y la devolución o supresión de los datos al término del servicio. Si los datos salen del Espacio Económico Europeo, debe existir una base de transferencia válida y evaluarse el riesgo del país de destino.

La base jurídica del tratamiento es la obligación legal del empleador, nunca el consentimiento del trabajador: en la relación laboral el desequilibrio entre las partes impide considerar el consentimiento como libre.

8.3 Régimen diferenciado según el modelo de almacenamiento

- **Datos en servidores propios (on-premises):** la empresa es responsable directa de todas las medidas de seguridad; copia de seguridad cifrada fuera de las instalaciones obligatoria, y mecanismo de acceso telemático conforme al capítulo 7.
- **Datos en nube de terceros:** el proveedor de nube debe acreditar certificación ENS propia o equivalente; son obligatorias las cláusulas de encargo y la identificación de la ubicación física de los datos y de las claves de cifrado.
- **Servicio contratado a proveedor certificado (SaaS):** la certificación recae sobre el proveedor; el empleador debe verificar su vigencia antes de contratar y periódicamente después.

Las obligaciones no terminan cuando termina la relación laboral ni cuando se cambia de proveedor: durante todo el período de custodia de cuatro años, los registros deben permanecer íntegros, cifrados, accesibles y exportables, y el cambio de sistema debe garantizar la migración sin pérdida de la trazabilidad de origen.

8.4 Qué puede exigir el Real Decreto en esta materia

Las obligaciones de seguridad descritas pueden imponerse por vía reglamentaria con plena seguridad jurídica, porque concretan deberes que ya existen con rango de ley: el artículo 32 del RGPD (seguridad del tratamiento, directamente aplicable), el artículo 34.9 del Estatuto (disponibilidad del registro) y la legislación de inspección. El reglamento no crea obligaciones nuevas de rango legal: define cómo se cumplen las existentes. Quedan fuera del alcance reglamentario, y se remiten al capítulo 14, la tipificación de nuevas infracciones y la imposición de obligaciones a sujetos distintos del empleador.

9. Datos biométricos: posible, pero bajo condiciones estrictas

Los datos biométricos —huella dactilar, reconocimiento facial, geometría de la mano— utilizados para identificar de forma única a una persona son datos de categoría especial conforme al artículo 9 del RGPD: su tratamiento está prohibido salvo que concurra una excepción expresa. La Agencia Española de Protección de Datos, en su guía de noviembre de 2023, aplica este criterio tanto a la identificación como a la autenticación, y tanto al fichaje como al control de accesos. Además, los sistemas biométricos de identificación se clasifican como de alto riesgo en el marco del Reglamento europeo de Inteligencia Artificial.

Las condiciones de licitud en el ámbito laboral son tres y acumulativas:

- **Base de legitimación válida:** en la relación laboral el consentimiento del trabajador no es válido como base de legitimación, porque el desequilibrio entre las partes impide considerarlo libre. La base válida solo puede provenir de una norma con rango de ley o de un convenio colectivo que establezca garantías adecuadas (artículo 9.2.b RGPD). La Agencia mantiene una lectura estricta de este requisito.
- **Evaluación de impacto previa:** antes de implantar cualquier sistema biométrico es obligatoria una Evaluación de Impacto relativa a la Protección de Datos (artículo 35 RGPD) que acredite la necesidad, idoneidad y proporcionalidad del tratamiento y justifique la ausencia de alternativas menos intrusivas.
- **Garantías técnicas adecuadas:** minimización de la huella biométrica (plantillas cifradas, preferentemente almacenadas en el propio dispositivo del usuario, nunca imágenes), alternativa no biométrica equivalente siempre disponible, y aplicación de las medidas del ENS en el nivel correspondiente al perfil de la empresa, que reducen significativamente el riesgo del tratamiento.

La práctica de activar la biometría por defecto en las implantaciones es jurídicamente inviable con el marco actual. La posición de este Libro Blanco es de neutralidad analítica: ni promueve ni desaconseja la biometría con carácter general; expone las condiciones bajo las cuales su uso es lícito y seguro, y constata que, como regla, es evitable y solo admisible cuando la evaluación de impacto acredite su necesidad. El Real Decreto puede recoger estas condiciones en cuanto concreción del marco vigente; la habilitación legal específica que daría plena seguridad jurídica a la biometría laboral se aborda en el capítulo 14.

10. Régimen transitorio: qué pasa con los registros ya existentes

Cuando el Real Decreto entre en vigor, las empresas españolas acumularán hasta cuatro años de registros en formatos muy heterogéneos: papel, hojas de cálculo, aplicaciones digitales no certificadas, sistemas biométricos propietarios. El régimen transitorio es el punto donde se concentra el mayor riesgo de litigiosidad y de oposición empresarial, y donde un error de diseño puede comprometer la norma entera.

10.1 Los límites constitucionales

El artículo 9.3 de la Constitución prohíbe la retroactividad de las disposiciones sancionadoras no favorables y restrictivas de derechos individuales, y el principio de confianza legítima (artículo 3.1.e de la Ley 40/2015) protege a las empresas que organizaron su gestión documental al amparo del marco vigente. La doctrina del Tribunal Constitucional (entre otras, SSTC 27/1981, 6/1983, 126/1987, 182/1997 y 49/2015) distingue tres grados de retroactividad: la máxima, que afecta a situaciones ya consumadas, es inadmisibles; la media exige justificación reforzada; la mínima es admisible con carácter general.

Atención a la retroactividad encubierta: una previsión que, con efectos formalmente prospectivos, exigiera que todos los registros —incluidos los anteriores— se conserven en sistemas certificados produciría materialmente la invalidación de los registros previos. El Tribunal Constitucional ha rechazado este tipo de construcciones. La norma debe distinguir nitidamente entre el régimen del acto de registro (el fichaje) y el régimen de la conservación del registro ya constituido.

10.2 Las cuatro disposiciones transitorias propuestas

- **Primera — Validez de los registros previos:** los registros constituidos antes de la entrada en vigor conservan la validez que les correspondía conforme al marco bajo el que se generaron. Su valor probatorio se aprecia, como hasta ahora, según las reglas generales.
- **Segunda — Adaptación de sistemas digitales no certificados:** período de dieciocho meses para que las empresas que ya utilizan sistemas digitales no certificados los adecuen al perfil correspondiente, sin sanción durante la adaptación diligente.
- **Tercera — Digitalización voluntaria de registros en papel:** quien quiera digitalizar sus archivos en papel podrá hacerlo con un procedimiento reglado: evaluación de impacto cuando proceda y conservación del soporte original durante el período de custodia restante.
- **Cuarta — Régimen sancionador estrictamente prospectivo:** las nuevas infracciones y los nuevos criterios solo se aplican a hechos posteriores a la fecha de exigibilidad de cada obligación.

El régimen se completa con una cláusula anticircunvencción: no podrán reclasificarse como «registros previos» los generados a partir de la fecha de exigibilidad del sistema certificado. Sin esta cláusula, la transitoria primera se convertiría en una vía de escape permanente.

10.3 Calendario: holgado y firme

La lección de Verifactu es inequívoca: es preferible un calendario inicial holgado y de obligado cumplimiento a uno ambicioso sometido a aplazamientos sucesivos, que penalizan al cumplidor diligente y erosionan la credibilidad de la norma. Se propone una entrada en vigor escalonada por obligaciones —digitalización, sellado, acceso de la Inspección, perfiles de seguridad— y por tamaños de empresa, con plazos diferenciados y un compromiso expreso de estabilidad, contrastado previamente con proveedores y organizaciones empresariales.

11. Impacto económico y programa de ayudas

11.1 A quién afecta

Según el Directorio Central de Empresas del INE (1 de enero de 2025), España cuenta con unos 3,3 millones de empresas activas, de las cuales aproximadamente 1,51 millones tienen trabajadores asalariados. La estructura es decisiva para el diseño de la norma:

Segmento	Empresas	Trabajadores (aprox.)
Microempresas (1–9 trabajadores)	1.348.909	4.000.000
Pequeñas empresas (10–49)	130.000	2.800.000
Medianas y grandes (≥ 50)	30.000	14.000.000
Total con asalariados	≈ 1.510.000	≈ 20.800.000

Fuentes: DIRCE-INE (01/01/2025); afiliación a la Seguridad Social (TGSS, 2025).

Los registros de la Seguridad Social permiten precisar la distribución del empleo asalariado por tramo de plantilla con datos de mayo de 2026, que es la base sobre la que se construyen las estimaciones de reparto del apartado 3.4:

Tramo de plantilla	Personas empleadas	% del total
Microempresas (1–9 asalariados)	3.510.065	19,7 %
Pequeñas (10–49 asalariados)	3.615.966	20,3 %
Medianas (50–249 asalariados)	3.055.470	17,1 %
PYME (1–249 asalariados)	10.181.501	57,0 %
Grandes (250 o más asalariados)	7.667.451	43,0 %
Total	17.848.952	100,0 %

Fuente: Cifras PYME, Ministerio de Industria y Turismo, sobre datos de la Seguridad Social (mayo de 2026). Excluye a los autónomos sin asalariados, lo que explica la diferencia con la cifra de afiliación del cuadro anterior.

El 97,9 por ciento de las empresas con asalariados tiene menos de 50 trabajadores. Cualquier diseño normativo que no sea asumible por ese segmento fracasará en la práctica, por mucho que funcione sobre el papel.

11.2 Cuánto cuesta cumplir

Con datos de mercado revisados por el CERJ sobre 47 proveedores activos, el coste de un sistema digital se compone de una implantación inicial (del orden de 100 euros por microempresa y 300 por pequeña empresa, incluyendo alta, configuración y formación básica) y un mantenimiento de en torno a 1 euro por trabajador y mes en el segmento de micro y pequeña empresa, hasta 2,40 euros en las configuraciones más completas. El coste agregado de dos años de cumplimiento para los 6,8 millones de trabajadores de micro y pequeñas empresas, sin intervención pública, se estima en unos 337 millones de euros. La cifra es asumible en términos agregados, pero su distribución es regresiva: la microempresa soporta el mayor coste proporcional. Esa regresividad —la misma que penalizó la implantación de Verifactu— justifica la intervención pública.

11.3 El programa de ayudas propuesto

Se propone un programa temporal de ayudas a microempresas y pequeñas empresas, articulable por vía reglamentaria conforme a la legislación general de subvenciones, con estos elementos: ayuda única por empresa que cubra la implantación y los doce primeros meses de mantenimiento (hasta unos 208 euros por microempresa y 888 por pequeña empresa); tramitación simplificada mediante declaración responsable; y canalización a través de entidades colaboradoras —distribuidoras y comercializadoras adheridas— que apliquen la ayuda como descuento directo en factura, de modo que la empresa beneficiaria no adelante el dinero ni gestione expedientes. El resultado práctico: primer año sin coste efectivo para casi 1,48 millones de empresas y 6,8 millones de trabajadores; a partir del segundo año, un coste de mercado de 1 euro por trabajador y mes con libre elección de proveedor.

El presupuesto estimado del programa, ajustado a la arquitectura distribuida de este Libro Blanco, se sitúa en el entorno de 290 millones de euros para el bienio de implantación: 255,5 millones de ayudas directas (implantación más primer año de mantenimiento), 11 millones para la certificación y homologación de sistemas, 7,5 millones de gestión y control, la partida del Directorio Central de Acceso —pendiente de estimación detallada por el Ministerio, pero de orden de magnitud muy inferior al de un repositorio centralizado de datos, al tratarse de un índice y no de un almacén— y una reserva prudencial del 5 por ciento.

11.4 El retorno para el Estado

La inversión se recupera. La regularización de las horas extraordinarias hoy no declaradas —en el escenario central, una masa salarial aflorada superior a los 1.000 millones de euros anuales en el segmento de hasta 49 trabajadores, con una regularización esperada del 60 al 70 por ciento— genera retornos fiscales directos: cotizaciones sociales, IRPF, ahorro en prestaciones, reducción de litigiosidad e ingresos sancionadores, estimados en unos 335–345 millones de euros anuales. El retorno fiscal

del bienio (unos 679 millones) supera el coste del programa en más de 380 millones de euros: el saldo es positivo para las arcas públicas desde el primer ejercicio, y a partir del tercer año el retorno anual supera con creces el coste ordinario de mantenimiento del sistema. A ello se suman beneficios no fiscales: recuperación salarial directa para las personas trabajadoras, competencia leal entre empresas y eficiencia de la actuación inspectora.

Los datos de la Encuesta de Población Activa del segundo trimestre de 2026 permiten actualizar esta referencia, y lo hacen en sentido conservador. La proyección en tasa anual del salario no retribuido asciende a 3.148 millones de euros, de los que el 57,0 por ciento —unos 1.795 millones— correspondería, según el reparto corregido del apartado 3.4, a empresas de hasta 49 trabajadores. La masa salarial susceptible de aflorar en el segmento destinatario de las ayudas es, por tanto, sensiblemente superior a la manejada en el escenario central, lo que refuerza el signo positivo del saldo sin necesidad de revisar al alza la hipótesis de regularización.

Procede añadir una comparación que conviene retener en el debate presupuestario: el coste público de las horas no retribuidas acumuladas entre el 1 de enero y el 28 de julio de 2026 —entre 870 y 1.120 millones de euros, según el apartado 3.5— triplica con holgura el presupuesto completo del bienio de implantación del modelo, estimado en 290 millones. Cada trimestre de demora en la aprobación de la norma tiene un coste para las arcas públicas superior al de financiar íntegramente la digitalización del registro de jornada en toda la micro y pequeña empresa española.

12. Régimen sancionador: lo que el Real Decreto puede hacer

El marco sancionador vigente es el de la LISOS: infracción grave por incumplimiento de la obligación de registro (multas de 751 a 7.500 euros) e infracción muy grave por obstaculización de la labor inspectora o falsificación de registros (de 7.501 a 225.018 euros), calculadas por expediente. Un reglamento no puede crear infracciones ni elevar sanciones: eso está reservado a la ley. Pero dentro de su rango, el Real Decreto puede hacer tres cosas de gran efecto práctico:

- **Dar contenido técnico verificable a las infracciones existentes:** al definir con exactitud qué requisitos debe cumplir un sistema válido —sellado, inmutabilidad, acceso, perfiles—, el reglamento dota de contenido objetivo a los tipos ya existentes en la LISOS. Hoy, acreditar que un registro es «falso» o que se «obstaculiza» el acceso exige un esfuerzo probatorio considerable; con requisitos técnicos definidos, el incumplimiento se constata.
- **Crear el Registro Público de Sistemas Certificados:** organizado por perfiles, en el que solo figuren los sistemas con certificación o declaración de conformidad vigente, y vincular el cumplimiento del artículo 34.9 a la utilización de un sistema inscrito. El registro público ordena el mercado sin necesidad de tipos nuevos: el sistema no inscrito simplemente no acredita cumplimiento.

- **Hacer efectiva la inspección:** el acceso remoto de la Inspección con credenciales propias hace que el incumplimiento sea visible sin necesidad de visita previa, multiplicando la capacidad disuasoria del marco sancionador existente sin modificarlo.

Lo que el reglamento no puede hacer —sanción por trabajador afectado, responsabilidad directa del proveedor, nuevos tipos específicamente digitales— se detalla en el capítulo 14. Entre tanto, conviene recordar que la Agencia Española de Protección de Datos conserva una vía de presión autónoma sobre los proveedores: el incumplimiento de las obligaciones del encargado del tratamiento (artículo 28 RGPD) es sancionable con hasta el 2 por ciento del volumen de negocio global.

13. Síntesis: la propuesta de articulación del Real Decreto

El conjunto de los capítulos anteriores se condensa en once elementos que el Real Decreto de desarrollo del artículo 34.9 del Estatuto de los Trabajadores debe contener:

- Obligación de registro digital con requisitos técnicos verificables: identificación del trabajador, sellado de tiempo, inmutabilidad, conservación y exportabilidad en formato estándar.
- Exigencia expresa de un mecanismo de sellado de tiempo, con distinción entre timestamp de servidor y sello cualificado eIDAS, referencia al artículo 41 del Reglamento eIDAS y cláusula de equivalencia técnica.
- Identificación unívoca del trabajador en el momento del registro: autenticación vinculada a la persona y no cedible, graduada por perfil; no repudio frente al administrador del sistema; trazabilidad por rol en el registro de auditoría; confirmación periódica del trabajador; y detección de anomalías, sin recurrir a la biometría.
- Modelo escalonado de tres perfiles anclado en el ENS, con criterios objetivos de encuadre, prevalencia del perfil más exigente y tratamiento del modelo de doble herramienta.
- Registro Público de Sistemas Certificados por perfil, con inscripción vinculada a la acreditación del cumplimiento.
- Acceso telemático de la Inspección mediante Directorio Central de Acceso de alta obligatoria y universal, y portal del fabricante con especificaciones comunes: doble factor, solo lectura, aislamiento por empresa, log sellado, exportación firmada.
- Acceso individualizado de la representación legal de los trabajadores con garantías reforzadas: credenciales individuales, ámbito restringido, datos limitados, agregación bajo cinco trabajadores y trazabilidad de cada sesión.
- Régimen específico para sistemas en servidores propios: acceso telemático equivalente, exportación subsidiaria en veinticuatro horas y respeto a la garantía constitucional del domicilio.

- Obligaciones de protección de datos: minimización, privacidad desde el diseño, contrato de encargo, régimen de la nube y de las transferencias internacionales, y condiciones estrictas para la biometría.
- Régimen transitorio con cuatro disposiciones —validez de los registros previos, adaptación en dieciocho meses, digitalización voluntaria reglada y prospectividad sancionadora— más cláusula anticircunvención, y calendario escalonado, holgado y firme.
- Programa temporal de ayudas a micro y pequeñas empresas canalizado mediante descuento directo en factura, con coste cero el primer año para las beneficiarias y retorno fiscal neto positivo para el Estado.

Cada uno de estos elementos cabe en el rango reglamentario porque concreta obligaciones y facultades que ya existen con rango de ley: el artículo 34.9 del Estatuto, el RGPD, la legislación de inspección y la de subvenciones. Esa es la mayor seguridad jurídica alcanzable en el actual contexto parlamentario, y es mucha: un registro digital materialmente objetivo, fiable y accesible para todo el tejido productivo.

14. Lo que el Real Decreto no puede resolver: agenda normativa pendiente

La honestidad técnica de este Libro Blanco exige delimitar con la misma claridad lo que el reglamento puede hacer y lo que no. Las materias siguientes exigen una norma con rango de ley —por reserva constitucional de ley o porque modifican normas con ese rango— y quedan, por tanto, como agenda pendiente para el momento en que la aritmética parlamentaria lo permita. Mientras tanto, el Real Decreto puede y debe aprobarse: ninguna de estas carencias resta validez al modelo, aunque sí limita su eficacia disuasoria en segmentos concretos.

14.1 Reformas de la LISOS

- **Cálculo de la sanción por trabajador afectado:** hoy la multa se impone por expediente, de modo que incumplir con cien trabajadores cuesta lo mismo que incumplir con cinco. El cálculo por trabajador (reforma del artículo 40 LISOS) restablecería la proporcionalidad de la sanción al daño y eliminaría la asimetría de incentivos descrita en el capítulo 3.
- **Responsabilidad sancionadora del proveedor de software:** el proveedor que comercializa un sistema que permite la manipulación oculta de registros no es hoy sujeto responsable en el orden social (artículo 2 LISOS). Su responsabilidad autónoma —con baja del Registro Público como sanción accesoria— cerraría el círculo de la calidad del mercado.
- **Tipificación de las infracciones específicamente digitales:** conviene tipificar expresamente las modalidades digitales de obstaculización y falsificación —manipulación de logs, alteración de sellos, denegación técnica del acceso inspector— hoy reconducidas con esfuerzo interpretativo a los tipos generales de los artículos 11 y 13 LISOS.

14.2 Extensión del período de conservación

La ampliación de la conservación de los registros de cuatro a cinco años —para alinearla con los plazos de prescripción más largos en materia de Seguridad Social— modifica el artículo 34.9 del Estatuto de los Trabajadores y requiere rango de ley. Entre tanto, los sistemas certificados deberían diseñarse ya con previsión técnica de cinco años, de modo que la reforma futura no exija readaptación.

14.3 Habilitación legal para biometría y geolocalización

El Consejo de Estado, en su Dictamen 188/2026, señaló que la regulación de la identificación biométrica y del tratamiento de datos de geolocalización afecta a derechos fundamentales (artículos 18.1, 18.3 y 18.4 de la Constitución) y exige reserva de ley. El Real Decreto puede recoger las condiciones de licitud derivadas del marco vigente —RGPD, doctrina de la Agencia—, pero la base de legitimación específica del artículo 9.2.b del RGPD para el ámbito laboral español solo puede crearla una norma con rango de ley o, en su defecto, la negociación colectiva con garantías adecuadas. Mientras esa habilitación no exista, la vía convencional es la única jurídicamente segura, y la regla práctica debe ser la alternativa no biométrica.

14.4 Consolidación legal del modelo

A medio plazo, la elevación a rango legal de los elementos estructurales del modelo —la obligación de digitalización, el acceso telemático inspector y el régimen de la representación legal— blindaría el sistema frente a impugnaciones de rango y le daría la estabilidad propia de la legislación laboral básica. La propia tramitación parlamentaria, cuando sea posible, permitiría además incorporar el consenso de los agentes sociales que toda reforma duradera del tiempo de trabajo necesita.

Cuadro resumen de la agenda pendiente

Materia	Instrumento necesario	Situación transitoria
Sanción por trabajador afectado (art. 40 LISOS)	Ley ordinaria	Sanción por expediente; disuasión limitada en gran empresa
Responsabilidad del proveedor (art. 2 LISOS)	Ley ordinaria	Presión indirecta vía RGPD (art. 28) y Registro Público
Tipos digitales de obstaculización y falsificación	Ley ordinaria	Reconducción interpretativa a los tipos generales
Conservación de 4 a 5 años (art. 34.9 ET)	Ley ordinaria	Diseño técnico ya previsto para 5 años
Habilitación biometría y geolocalización laboral	Ley (reserva constitucional)	Vía convencional con garantías; alternativa no biométrica
Consolidación legal del modelo completo	Ley ordinaria	Real Decreto sobre habilitaciones vigentes

Madrid, 29 de julio de 2026

CONSEJO ESPAÑOL PARA EL REGISTRO DE JORNADA