

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Estructura de Teleformación

Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales

Trabajo Fin de Máster

***LAS CONDICIONES DE TRABAJO EN
UN MUNDO EN TRANSFORMACIÓN.
¿EVOLUCIÓN O INVOLUCIÓN?
ESTUDIO COMPARATIVO
ENTRE 1995 Y 2017.***

Autor: Yurena Del Pino Alvarado Cabrera

Tutor: Valentín Iglesias González

Año académico: 2017/2018

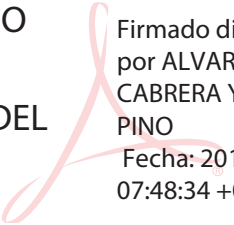
Entrega: Junio 2018

Presentado por Yurena Del Pino Alvarado

Cabrera

Fdo.: Yurena Del Pino Alvarado Cabrera

ALVARADO
CABRERA
YURENA DEL
PINO



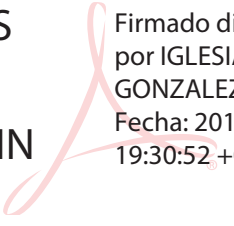
Firmado digitalmente
por ALVARADO
CABRERA YURENA DEL
PINO
Fecha: 2018.05.21
07:48:34 +01'00'

Bajo la tutela de Valentín González

Iglesias

Fdo.: Valentín González Iglesias

IGLESIAS
GONZALEZ
VALENTIN



Firmado digitalmente
por IGLESIAS
GONZALEZ VALENTIN
Fecha: 2018.05.21
19:30:52 +01'00'

Índice General

Contenido

INTRODUCCION GENERAL	6
MARCO TEÓRICO.....	7
CAPÍTULO 1	8
EVOLUCIÓN DE TENDENCIAS Y CONDICIONES DE TRABAJO EN EL MERCADO LABORAL	8
1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	8
1.2 EVOLUCIÓN DE TENDENCIAS EN EL MERCADO LABORAL.....	10
1.2.1 Sectores económicos.....	10
1.2.2 Incorporación de la mujer al mercado laboral.....	11
1.2.3 Edad.....	14
1.2.4 Incremento del flujo migratorio.....	16
1.3 CAMBIOS EN LAS CONDICIONES DE TRABAJO (SALARIO, JORNADA, MODALIDAD DE CONTRATACIÓN....)	17
1.3.1 Mención especial al horario.	20
1.3.2 Medidas que se pueden adoptar desde la organización en beneficio del trabajador y en relación con los horarios.	24
CAPÍTULO 2	25
EVOLUCIÓN DE LA EXPOSICIÓN A RIESGOS FÍSICOS, AMBIENTALES Y ERGONÓMICOS	25
2.1 Exposición a riesgos físicos, químicos y biológicos.	25
2.2 Exposición a riesgos ergonómicos	28
2.3 Percepción de los trabajadores hacia los riesgos.....	28
CAPÍTULO 3	30
NACIMIENTO DE NUEVOS RIESGOS PSICOSOCIALES Y ORGANIZATIVOS.....	30
3.1 Componentes mentales (atención – ritmo de trabajo)	30
3.2 Factores que determinan el ritmo de trabajo	32
3.3 Autonomía en el trabajo	33
3.4 Cambios en la organización empresarial	35
3.5 Burnout	35
3.6 Boreout	36
3.7 Tecnologías de la información y comunicación.....	37
3.7.1 Tecnoestrés.....	39

3.7.1.1 Medidas Preventivas	39
3.7.1.1.1 Medidas sobre aspectos técnicos y organizacionales	40
3.7.1.1.2 Medidas sobre el trabajador.....	40
3.7.1.2 Planificación Preventiva	40
3.7.1.3 Consulta y participación.....	41
3.7.2 La robótica ¿un enemigo para el ser humano?	41
3.7.3 Ambigüedad de rol	44
3.7.4 Trabajo emocional	44
3.7.5 La crisis económica y la prevención de riesgos laborales	45
CONCLUSIONES	47
BIBLIOGRAFÍA	52

Índice de Tablas

Tabla 1. Total de ocupados españoles por sector de actividad.1996 – 2017 T4.....	10
Tabla 2. Datos estadísticos por sector de ocupación.	11
Tabla 3. Distribución de población ocupada extranjera según ocupación principal	16
Tabla 4. Porcentaje de trabajadores a tiempo parcial periodo 2009/2016.....	20
Tabla 5. Horario de trabajo habitual (2007-2011)	22
Tabla 6. Evolución de la exposición a riesgos físicos (1997-2003).....	25
Tabla 7. Evolución de la exposición a riesgos físicos (2007-2011).....	26
Tabla 8. Principales causas de riesgos de accidente detectados por trabajadores	28
Tabla 9. Indicadores de exigencias (1997-2003).....	31
Tabla 10. Indicadores de exigencia (2007-2011).....	31
Tabla 11. Indicadores de autonomía (1997-2003)	34
Tabla 12. Indicadores de autonomía (2007-2011)	34
Tabla 13. Uso de herramientas y equipos informáticos por sectores (1997-2003).....	37

Índice de Gráficos

Gráfico 1. España será el país con más trabajadores mayores	14
Gráfico 2. Evolución de la temporalidad por sector (1996-2013)	18
Gráfico 3. Jornadas superiores a 40 horas (por sector) (1997-2003)	20
Gráfico 4. Jornadas superiores a 40 horas (por sector) (2007-2011)	21
Gráfico 5. Prolongación de la jornada. Años 2007 y 2011.....	21
Gráfico 6. Frecuencia de la prolongación de la jornada laboral en horario nocturno.	23
Gráfico 7. Gráfico 7. Exposición a riesgos. Evolución 2005-2015 (%).....	27
Gráfico 8. Determinantes del ritmo de trabajo.	32
Gráfico 9. Intensidad del trabajo. Años 2005 y 2015.....	33
Gráfico 10. El trabajo implica utilizar ordenadores 2007-2011	37

INTRODUCCIÓN GENERAL

En este Trabajo de Fin de Master (TFM, en adelante) se hace un estudio comparativo de las condiciones de trabajo que disfrutaban y disfrutaban los trabajadores en el presente, y que abarca el período de 1995 a 2017. Se entiende como condición de trabajo cualquier característica del mismo que pueda tener influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud del trabajador

Este TFM arranca con una panorámica del siglo XIX, donde imperaban unas condiciones laborales y de seguridad paupérrimas, y concluye en la época actual. Se realiza un estudio a través de 3 capítulos de cómo en los últimos años han variado las condiciones de trabajo en estrecha relación con los cambios producidos en nuestros sectores económicos, provocando a su vez la creciente importancia o nacimiento de otro tipo de riesgos como son los psicosociales.

El principal objetivo es mostrar que aunque si bien se han producido notables cambios con respecto a época pretéritas llámese siglo XIX o XX en esta disciplina llamada Prevención de Riesgos Laborales, quizás no se haya producido un avance tan positivo en las condiciones de trabajo a lo largo de estas últimas dos tres décadas como podemos pensar. Se trata de provocar una reflexión sobre si realmente ha habido una evolución positiva en esas condiciones de trabajo, no solo teniendo en cuenta el mero hecho de que ahora por supuesto “vivimos mejor”, con más facilidades o con más comodidades que, por ejemplo, un peón agrícola del sector primario en 1980. Indudablemente se han producido numerosísimos cambios en nuestro entorno de trabajo ¿Pero son todos positivos para la salud y el bienestar de los trabajadores? ¿Nos enfrentamos a los mismos riesgos físicos, ambientales, ergonómicos o se planteaban riesgos psicosociales hace 22 años? ¿Ha provocado el trasvase de trabajadores entre sectores económicos una migración de riesgos tradicionales a riesgos nuevos y emergentes? ¿Hemos intercambiado unos riesgos por otros nuevos y quizás los estamos subestimando?

Comenzamos a analizar...

MARCO TEÓRICO

Si bien es cierto que las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores han evolucionado de forma abismal en referencia al siglo XIX, época donde los trabajadores se hacían en fábricas y enfermaban debido a las insalubres condiciones de trabajo, no es menos cierto que la cuestión preventiva ha involucionado en la última década. A lo largo de los últimos 22 años el escenario económico y social ha variado en gran medida debido a la proliferación del sector servicios y la gran crisis económica que comenzó en 2007, y que hasta ahora continúa. No solo no ha habido mejora, sino que ha aumentado la exposición a ciertos contaminantes físicos, biológicos o químicos. Se ha incrementado de forma notable la exposición a riesgos ergonómicos, e incluso han aparecido y siguen apareciendo nuevos riesgos psicosociales derivados de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) o la robótica. Como veremos, no se presta la debida atención a la circunstancia de la incorporación de la mujer al mercado laboral y los riesgos específicos que lleva asociados, más aún si cabe cuando existe el doble hándicap de ser mujer e inmigrante. Pero no solo esto, sino que como también veremos las organizaciones realizan reestructuraciones sin pedir ningún tipo de opinión a los trabajadores; o nosotros mismos nos auto inculpamos de la mayor siniestralidad laboral achacando la mayor parte de los incidentes a despistes o imprudencias.

Las más que notables tasas de desempleo, el aumento de la contratación temporal y parcial, ritmos de trabajo frenéticos y jornadas maratónicas, o fenómenos crecientes como la subcontratación, desembocan en una manifiesta inestabilidad laboral e inseguridad. Esto a su vez está provocando que los avances conseguidos en la concienciación de la prevención de riesgos se estanquen, y tengamos que volver a leer casos en prensa de trabajadores que suben a andamios sin la mínima protección para no verse abocados nuevamente al desempleo.

Sin más dilación comienzo a desarrollar este TFM.

CAPÍTULO 1

EVOLUCIÓN DE TENDENCIAS Y CONDICIONES DE TRABAJO EN EL MERCADO LABORAL

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Castellón (2015) refiere que en las primeras décadas del siglo XIX, los trabajadores no gozaban de protección alguna en caso de sufrir un accidente que les impidiera continuar trabajando, y para poder optar a una indemnización debían plantear una demanda al juez lo que era prácticamente imposible por las costas de los pleitos. Generalmente tampoco se concedían las indemnizaciones, achacándose los percances a imprudencias y quedando el empresario libre de responsabilidad. También se argumentaba que el trabajador conocía las condiciones de trabajo, y que si en su día las había aceptado no tenía derecho a reclamar.

Ante estas circunstancias y la ausencia del intervencionismo de los poderes públicos, los trabajadores crean agrupaciones para ampararse, las Sociedades de Socorros Mutuos. En concreto una de las más destacadas es la Asociación Mutua de Tejedores de Barcelona fundada en 1840. Las reivindicaciones de los trabajadores de la época eran tan básicas como que se respetaran derechos naturales como el derecho a la vida, el derecho a una remuneración o el derecho a la asociación. Concretamente en 1855 cerca de 30.000 obreros firman la *“Exposición de la clase obrera española a las Cortes”* en la que pedían a los diputados ejercer dichas libertades para conseguir aplacar los conflictos que se sucedían en la época. Sería también en 1855 cuando se produjo la primera huelga promovida por dos motivos principales: en primer lugar el fin de las asociaciones obreras que actuaban fuera de la legalidad, pero por otro lado también el fin del control militar de las Sociedades de Socorros Mutuos que sí estaban permitidas.

Dos décadas más tarde se promulga la Ley Benot (1873), la cual puede considerarse como la norma que da el pistoletazo de salida a la prevención en España. Será este texto el primero que regula aspectos en materia de seguridad e higiene para los trabajadores. Con esta ley se trató de constituir el primer órgano de inspección en el ámbito laboral, los Jurados Mixtos. La protección de los trabajadores era mínima, es más, en la propia ley Benot se podía leer en su artículo 5 y 6 respectivamente, que algunos establecimientos con ciertos requisitos tenían la única obligación de sostener un *“establecimiento de instrucción primaria”*, además de tener un botiquín y contar con un médico cirujano.

La preocupación de la época por la llamada “cuestión social” condujo al nacimiento de la Comisión de Reformas Sociales que en 1903 deriva en una institución llamada “Instituto de Reformas Sociales” cuyas competencias básicas eran preparar la legislación laboral, cuidar que ésta fuera ejecutada, y ejercer labores de asesoramiento en las tareas del Gobierno y de mediación de conflictos tanto para conciliar como para prevenir los mismos. Como resultado de esa preocupación por la cuestión social se promulga la Ley de Accidentes de Trabajo de 30 de Enero de 1900, que tiene como pilares básicos la protección de la salud de los trabajadores, o el principio de la responsabilidad objetiva del empresario en relación con los accidentes sufridos por sus trabajadores.

¿Pero cuál sería el origen del reglamento de la Ley de Accidentes de Trabajo? pues como indica García (2007) “El excesivo desarrollo de la industria, el surgimiento de las grandes empresas manufactureras y su desordenado crecimiento durante el siglo XIX dio lugar al pauperismo, es decir a, a la penuria general, permanente y progresiva de las poblaciones obreras” (p.27).

En definitiva, el origen de estos primeros pasos legislativos son las condiciones de trabajo deplorables, las jornadas interminables y salarios irrisorios. Prueba de esta situación podría ser el Dictamen de la Academia Médico- Práctica de la ciudad de Barcelona emitido en 1784 donde se comenta “se experimenta... un tufo tan caliente y sofocante, que obliga a compadecerse de [esa gente] que en el mismo taller donde trabaja para ganar su vida, destruye su salud con el aire infecto que respira”

Clarificador es también este texto que presento a continuación:

“ni aun este triste recurso queda a la mayor parte de los que se dedican al servicio de las máquinas, consumiendo sus fuerzas, apagando las luces de su ingenio, embruteciéndose, y contrayendo enfermedades y vicios que abrevian los amargos días de su existencia (...) Encerrados en lóbregas y extensas habitaciones, hacinados como rebaños de bestias en los grandes talleres, privados de respirar un ambiente fresco y puro, y condenados a trabajar, apenas sin descanso, noche y día” (Pérez y Molina, 1859, Pág. 134-136).

Sería en 1995 cuando nace la actual Ley de Prevención de Riesgos Laborales, la cual en 2015 cumplió 20 años. A partir de este punto se comenzará a hacer un análisis de cómo han evolucionado las condiciones de trabajo a lo largo de estos 23 años, y cómo ha afectado la crisis económica a la prevención de riesgos laborales.

1.2 EVOLUCIÓN DE TENDENCIAS EN EL MERCADO LABORAL

1.2.1 Sectores económicos

Como se observa en la tabla siguiente, hay un descenso de trabajadores del sector primario, una reducción del número de empleados en el sector industrial a la par que un aumento espectacular en el sector servicios.

**Tabla 1. Total de ocupados españoles por sector de actividad (miles).
Comparativa 1996 – 2017 T4.**

	1996	2017	Diferencia
Agricultura	1.053,5	625,3	Bajada de 428,2
Industrial	2.600,8	2.450,80	Bajada de 150
Construcción	1.267,8	946,0	Bajada de 321,8
Servicios	7.936,8	12.308,20	Subida de 4.371,4

Elaboración propia a partir de datos del INE

Como se puede apreciar, hay un mayor número de trabajadores por cuenta ajena trabajando en el sector servicios que en el industrial, lo que induce a pensar que en los últimos años los trabajadores están menos expuestos a riesgos tradicionales y son más los que se exponen a **riesgos nuevos y emergentes**.

¿Pero qué caracteriza a un riesgo nuevo? ¿Cuándo podemos considerar que un riesgo es emergente?

La Estrategia Comunitaria de Salud y Seguridad en el Trabajo (2002-2006) encargó a la Agencia Europea de Seguridad y Salud (EU-OSHA, en adelante), la cual se ocupa de que los lugares de trabajo europeos sean más seguros, saludables y productivos, además de fomentar una cultura de la prevención de riesgos para mejorar las condiciones de trabajo, que crease un observatorio de riesgos que cumpliera la siguiente misión: *anticiparse a los riesgos nuevos y emergentes, tanto los que procedieran de las innovaciones técnicas como los derivados de la evolución social*.

El observatorio, por su parte, instauró las siguientes definiciones para los riesgos nuevos y emergentes.

El riesgo nuevo se caracteriza porque:

- ✓ Hasta ahora era desconocido bien porque la causa está en nuevos procesos, tecnologías, o cambios organizativos o sociales.
- ✓ Existía previamente pero pasa a percibirse como riesgo nuevo.

- ✓ Su origen puede estar en un factor material existente al que nuevos descubrimientos científicos, médicos o técnicos permiten identificar como riesgo ocupacional.

Hablamos de riesgo emergente cuando:

- ✓ Aumentan el número de factores o elementos que contribuyen al riesgo
- ✓ La probabilidad de exposición a esos factores crece bien por el nivel de exposición o porque es mayor el número de trabajadores.
- ✓ Se incrementa la gravedad de las consecuencias para la salud de los trabajadores bien porque la gravedad de las enfermedades es mayor, o como en el caso anterior, porque hay más trabajadores afectados.

Según Rial (2007) “el envejecimiento de la población, la incorporación de la mujer al mercado laboral, la inmigración, o el cada vez más frecuente uso de la tecnología han variado el entorno laboral y surgen nuevos riesgos que amenazan la salud de los trabajadores” (p.12).

A continuación se muestra el número de accidentes acaecidos entre 2016 y 2017 encontrándose en primer lugar el sector servicios, dado que como se ha visto, en éste se congrega una mayoría de los trabajadores.

Tabla 2. Datos estadísticos por sector de ocupación.

Abril 16-Marzo 17	Nº de accidentes de trabajo totales (leves, graves, mortales)	Población afiliada
Industria	102.028	1.935.150
Construcción	53.608	755.353
Servicios	295.382	11.326.309
Total	451.018	14.016.812

Elaboración propia a partir de datos extraídos del INSHT.

1.2.2 Incorporación de la mujer al mercado laboral

No solo se han producido novedades en las últimas décadas en el trasvase de trabajadores entre sectores económicos, sino también ha sido más que notable el aumento de la presencia de la mujer en el mercado laboral, y cada vez es mayor el número de las que se van integrando, presentándose nuevas vicisitudes ante las que la Comisión Europea ha tratado de reaccionar. Esta comisión ha indicado que en una sociedad crecientemente feminizada, el colectivo femenino está especialmente expuesto a determinados riesgos, por lo tanto, las cuestiones de

género deben ser parte fundamental en la política de Seguridad y Salud en el Trabajo (S.S.T, en adelante).

En concreto en nuestro país la inclusión de la mujer al mercado laboral ha supuesto un cambio importante creciendo más de diez puntos el porcentaje de este colectivo en el mundo del trabajo.

Pero no solo se ha producido un cambio cuantitativo, ya que según Pinilla (2015):

“El cambio **cualitativo** se refiere a que el proceso de feminización (...) ha puesto de manifiesto la insuficiencia de los conocimientos científicos respecto a los riesgos que afectan particularmente a las mujeres, además del inadecuado acondicionamiento ergonómico de los espacios de trabajo, equipos y herramientas a sus particularidades biológicas y físicas. El paradigma de riesgo laboral sigue siendo el accidente como riesgo específicamente masculino. Cada día sabemos más de la distinta exposición hombres / mujeres a los riesgos laborales debido a su distinta distribución entre los empleos, pero además, en los mismos empleos, se da un reparto de tareas basado en estereotipos sobre las distintas capacidades de ambos sexos que, en muchos casos, supone una penalización para las mujeres (trabajos más sedentarios, con posturas penosas y mantenidas, una exigencia de percepción fina de los detalles, etc.)”. (Pág. 165)

Es evidente que hombres y mujeres no son iguales biológicamente hablando (diferencias de sexo) y las actividades profesionales que realizan, las condiciones de trabajo y la forma en que son tratados por la sociedad son distintas (diferencias de género).

Esas diferencias pueden afectar tanto a los peligros a los que se enfrentan como a la forma de evaluarlos y controlarlos. Es por ello que la EU-OSHA investiga y concientiza respecto de las cuestiones en materia de S.S.T a las que se enfrentan las mujeres.

¿Cuáles son las diferencias a las que nos estamos refiriendo?

- ✓ Trabajar en sectores y tipos de trabajo específicos.
- ✓ Equilibrar dualidad de responsabilidades en el trabajo y hogar.
- ✓ Contar con poca representación en los mandos directivos.
- ✓ Diferencias físicas.
- ✓ Presunción errónea de que realizan trabajos fáciles y seguros.

Relacionado con este tema hay una noticia de plena actualidad que es la lucha de las camareras de piso para que no se consideren solo como dolencias laborales los esfuerzos de los hombres

Las lesiones producidas por movimientos repetitivos como pintar con una brocha están reconocidas como enfermedad laboral pero no ocurre lo mismo con tareas feminizadas como hacer camas o empujar carros con ropa sucia. Se reclama que la Seguridad Social reconozca las enfermedades profesionales provocadas por el trabajo que desempeñan las limpiadoras de hoteles, un colectivo mal pagado y desprotegido legalmente.

Las dolencias músculo-esqueléticas que sufren estas mujeres a consecuencia de su trabajo no están reconocidas como enfermedades profesionales. Una discriminación de género que emana del Cuadro de Enfermedades Profesionales en el Sistema de la Seguridad Social, en el cual este tipo de dolencias —provocadas por posturas forzadas y movimientos repetitivos— sólo se ejemplifican con tareas masculinizadas como las que realizan los pintores. El 99% de las kellys, como se conoce popularmente a este colectivo y cuyo nombre proviene de un popular juego de palabras: “la Kelly, la que limpia”, padecen problemas en hombros y brazos y el 90% en el cuello, según un estudio realizado por Comisiones Obreras (CCOO) en colaboración con el sindicato internacional UITA (Unión Internacional de Trabajadores de la Alimentación y afines), que señala que el 100% del colectivo sufre dolor dorsal y lumbar de espalda; el 80% tiene problemas en antebrazos, muñecas y manos; el 47%, en caderas, nalgas y muslos; el 67%, en las rodillas; y el 87%, en piernas y pies.

A estos trastornos físicos hay que sumar los psicológicos. Según CCOO, el 71,5% de las camareras de piso necesitan medicarse para afrontar su jornada laboral así como la precariedad, la ansiedad y las presiones para trabajar más y más rápido. La mayoría de establecimientos turísticos externalizan estas tareas con empresas multiservicio que reducen los sueldos del convenio de hostelería casi un 40%. De hecho el grupo político Unidos Podemos ha propuesto establecer un nuevo marco en el que se impida la externalización de actividades en la hostelería.

¿Cuál debería ser la actitud de las empresas?

Un enfoque sensible al género de la S.S.T implica reconocer y tener en cuenta las diferencias entre ambos géneros.

Las empresas pueden:

- ✓ Considerar como objetivo que el trabajo sea más fácil y más seguro para todos.
- ✓ Incluir cuestiones de género en las evaluaciones de riesgos.

- ✓ Fijarse en el trabajo real llevado a cabo y evitar hacer suposiciones sobre quién corre riesgos y por qué.
- ✓ Ofrecer flexibilidad de horarios de trabajo.
- ✓ Implicar a las mujeres en la toma de decisiones en materia de S.S.T.

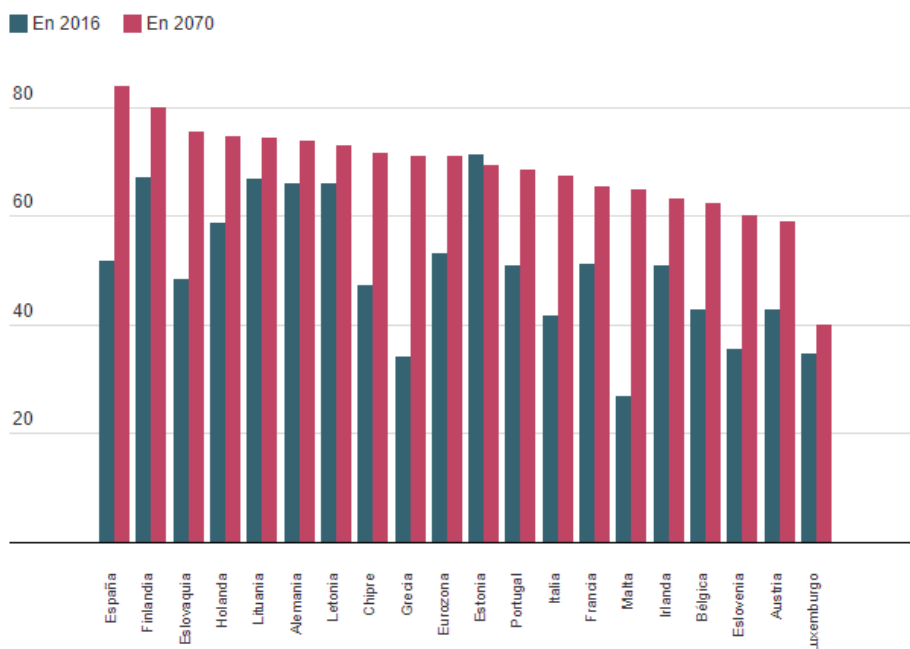
1.2.3 Edad

¿Qué vicisitudes acontecen respecto a la edad? Pues lógicamente una contra la que no podemos luchar: el envejecimiento. Si observamos este grafico observamos que como dice el titular...

Gráfico 1

España será el país con más trabajadores mayores

Porcentaje de participación (personas activas) de la población entre 55 y 64 años



Fuente: el confidencial.com. Datos de la Comisión Europea

La problemática que se deriva de esta situación, aparte de que los jóvenes no pueden acceder al mercado laboral, es que los trabajadores de más edad están más expuestos a ciertos riesgos.

La Comisión Europea ha resaltado que

“Los trabajadores de 55 años en adelante tienden a sufrir los accidentes más serios, con un índice de víctimas mortales por encima de la media europea. Este grupo sufre también la mayor incidencia de enfermedades laborales de largo desarrollo como cánceres (exposición al amianto) y enfermedades cardiovasculares”.

Como dato estadístico indica la Comisión que España será el país de la Unión Europea que registrará un mayor envejecimiento hasta 2050.

Los trabajadores de edad avanzada representan un porcentaje creciente de la mano de obra. El aumento de los niveles de empleo y la prolongación de las vidas profesionales de las personas han sido objetivos importantes de las políticas nacionales y europeas desde finales de la década de 1990. La tasa de empleo de la Unión Europea y sus 28 países (EU-28, en adelante) para las personas con edades comprendidas entre los 55 y los 64 años ha aumentado del 39,9 % de 2003 al 50,1 % de 2013. La edad media de salida del mercado de trabajo aumentó de los 59,9 años de 2001 a los 61,5 años en 2010.

El objetivo de empleo de la estrategia Europa 2020 — aumentar la tasa de empleo de la población de entre 20 y 64 años al 75 % — implica que las personas en Europa tendrán que trabajar durante más tiempo.

Muchos atributos, como la sabiduría o el pensamiento estratégico, aumentan o aparecen por primera vez al avanzar la edad. La experiencia laboral y los conocimientos técnicos también se acumulan. Sin embargo, determinadas capacidades funcionales, sobre todo físicas y sensoriales, disminuyen como consecuencia del proceso natural de envejecimiento. Pero además de esta problemática, los cambios de la capacidad funcional relacionados con la edad no son uniformes, debido a las diferencias personales en cuanto a estilo de vida, nutrición, condición física, predisposición genética a la enfermedad, nivel educativo, trabajo y otros entornos.

Según la Organización Internacional del Trabajo, en adelante OIT, los trabajadores de mayor edad están más indefensos ante determinados riesgos como enfermedades infecciosas y trastornos del sistema osteomuscular. Entre los accidentes y lesiones más frecuentes se encuentran las caídas por mal equilibrio, tiempo de reacción excesivo o problemas visuales. También destacan las lesiones debidas a distensiones y esguinces como consecuencia de la pérdida de fuerza, resistencia y flexibilidad. También pueden ser más frecuentes enfermedades especialmente largas como el cáncer, tal y como indica la Comisión Europea. En definitiva, cuando estos trabajadores tienen accidentes, sus lesiones por lo general son más graves y necesitan un tiempo de recuperación mayor.

No obstante, la transición desde un tipo de industria hacia otra basada en los servicios y los sectores basados en el conocimiento, así como en la automatización y la mecanización de las tareas y el uso de equipos motorizados, ha reducido la necesidad de realizar un trabajo físico pesado. En este nuevo contexto, se valoran cada vez más muchas capacidades y aptitudes asociadas con las personas mayores, como las aptitudes interpersonales, la atención al cliente y la atención a la calidad.

Por el contrario y en el otro extremo, según la OIT, de modo frecuente, los jóvenes realizan un trabajo peligroso y precario, desembocando a largo plazo en problemas para la salud y la calidad de vida de la fuerza de trabajo mundial. Según esta organización, en el momento de

incorporarse al mercado laboral los jóvenes por el hecho de carecer de madurez física y psicológica, formación o experiencia, pueden ignorar los riesgos a los que pueden exponerse. Incluso señala que puede que desconozcan derechos, obligaciones o las responsabilidades de los empleadores, o simplemente no se atreven a denunciar situaciones de riesgo.

Coincide en este aspecto EU-OSHA que indica que los jóvenes de edades comprendidas entre los 18 y los 24 años de edad son más proclives a sufrir accidentes de trabajo graves que otros adultos más mayores.

De hecho, el porcentaje mayoritario de accidentes graves en máquinas los sufren los jóvenes que llevan menos de 18 meses trabajando, lo que evidencia la falta de formación.

1.2.4 Incremento del flujo migratorio

Según la OIT, generalmente, los trabajadores inmigrantes suelen estar más expuestos a los riesgos tradicionales, y es más difícil trasladarles información práctica en su propia lengua. En el caso de los inmigrantes ilegales la situación se complica aún más, pues desarrollan sus trabajos en peores condiciones y están expuestos a prácticas más arriesgadas. Los explotados, carecen de formación e información en materia de SST, puede que no tengan acceso a la atención primaria o Seguridad Social, y normalmente tampoco están protegidos por la legislación sobre SST

¿Qué ha pasado en los últimos 23 años con respecto a la inmigración? En nuestro país este fenómeno también ha experimentado un cambio radical. Mientras que en el año 1999 eran unos 335.000 los extranjeros dados de alta en la Seguridad Social, en 2007 este número se había incrementado hasta los 2.000.000 siendo en diciembre de 2017 un total de 1.837.901 trabajadores. La distribución de esta población ocupada de nacionalidad extranjera era la siguiente:

Tabla 3. Distribución de población ocupada extranjera según su ocupación principal. 4º Trimestre de 2017. En miles de personas

1 Directores y gerentes	58,1
2 Técnicos y profesionales científicos e intelectuales	158,0
3 Técnicos; profesionales de apoyo	105,5
4 Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina	88,7
5 Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores	584,6
6 Trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero	46,3
7 Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción (excepto operadores de instalaciones y maquinaria)	265,2
8 Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	138,0
9 Ocupaciones elementales	681,4
0 Ocupaciones militares	0,0

Elaboración propia a partir de los datos del INE

Como tónica general y como vemos en la tabla, las ocupaciones más desarrolladas por estos trabajadores inmigrantes se localizan en el sector de la construcción, en la recogida agrícola donde las condiciones son particularmente duras, hostelería, restauración y la limpieza a domicilio.

La mayor concentración de estos trabajadores en sectores manuales hace que la incidencia de accidentes en su jornada de trabajo sea mayor. Como decía anteriormente, la menor experiencia, formación, y quizás un acceso más restringido a la prevención conducen a que estén más expuestos a riesgos, y que su tasa de accidentes sea mayor que la de trabajadores nacionales del mismo sector.

Anteriormente hablábamos de la incorporación de la mujer al mercado laboral y el desconocimiento o la poca importancia que se le confiere a los riesgos específicos asociados con sus profesiones habituales, ¿pero qué pasa si se unen el género y la nacionalidad?

Isabel Escobar, miembro del Sindicato de Trabajadoras del Hogar y el cuidado, cuenta de esta forma como tratan de afrontar juntas la discriminación que sufren en el terreno laboral “Si eres una mujer inmigrante y negra, como algunas compañeras de Nigeria que vienen al colectivo, tienes menos posibilidades de encontrar trabajo que si eres europea y blanca”. “Muchas cuentan con estudios superiores, pero, sin embargo, se las desplaza a realizar tareas de limpieza. Pasa lo mismo con las chicas filipinas o sudamericanas, a las que sólo se nos ofrece limpiar o cuidar personas desvalidas”.

1.3 CAMBIOS EN LAS CONDICIONES DE TRABAJO (SALARIO, JORNADA, MODALIDAD DE CONTRATACIÓN...)

Según un estudio del Grupo Adecco e Infoempleo correspondiente a Marzo de 2017 y donde se entrevistaron a 2500 trabajadores, el 66,7% de los trabajadores, en líneas generales, está contento con su trabajo. **Sin embargo, el 41,1%, pese a estar contento, está buscando un nuevo empleo debido a que las condiciones laborales que tiene en la actualidad no son las que desea (jornada, salario, contrato...).**

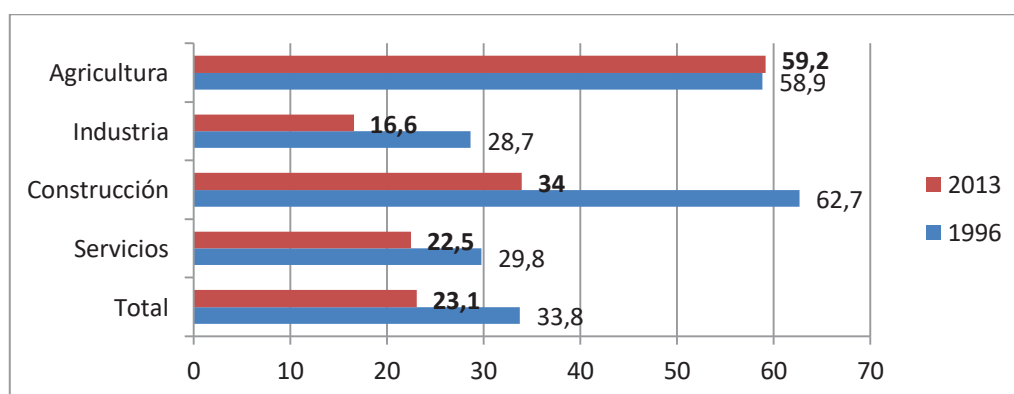
De forma general y con respecto a todos estos temas, según la Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (2015 6ª EWCS – España) (ENCT 2015, en adelante), para el 47% de los trabajadores se había producido alguna variación en los últimos años con respecto a salario, jornada, modalidad de contratación etc. Los aspectos que más habían cambiado eran una reducción de los ingresos según un 31% de los trabajadores; ampliación de las tareas o deberes a realizar según un 25% ; y aumento del número de horas trabajadas a la semana (23%).

Desde 2012 a 2015, el 21% de los asalariados había sufrido en su lugar de trabajo una reestructuración o reorganización sustancial. Pero, ¿Qué pasa en este sentido?, pues que las buenas prácticas aconsejan escuchar a los empleados antes de efectuar dichos cambios, y tan solo según la ENCT 2015, seis de cada diez entrevistados en cuyo centro se había producido esa reestructuración habían sido informados con anterioridad a que se produjera, y a menos de dos de cada diez se les solicitó su opinión al respecto.

Es incuestionable que la modalidad de relación laboral, el salario, la antigüedad, la tipología del puesto, o las condiciones de la jornada influyen de forma notable en el nivel de bienestar del trabajador pudiendo afectar a su salud tanto física como mental. Según Pinilla (2015) estos aspectos condicionan a su vez la capacidad de lucha del empleado para hacer frente a las agresiones de su medio ambiente de trabajo. Por ejemplo, el horario flexible puede tener un efecto positivo o negativo en la conciliación de la vida laboral y familiar, en función de si se adapta a las circunstancias de cada trabajador, y si se ha establecido de forma amistosa mediante un acuerdo o se ha impuesto. Prieto (1994) citado por Pinilla (2015) indica que “en una coyuntura de alto nivel de desempleo o de paro masivo las condiciones de empleo pueden llegar a condensar las condiciones de trabajo y ser en sí mismas la dimensión prevalente de aquellas” (pág. 170).

Por ejemplo, estudiando en concreto la contratación temporal, en el gráfico comparativo entre 1996 y 2013 se observa un descenso importante de trabajadores temporales, no porque hayan aumentados los fijos, sino porque ha sido el colectivo que más ha padecido la reducción de empleo durante la crisis económica en la que todavía estamos sumergidos. Aun así y aunque se incentiva por parte del gobierno la contratación indefinida, las empresas son partidarias del contrato temporal pues se adapta de forma más cómoda a las necesidades puntuales y fluctuaciones de su demanda.

Gráfico 2. Evolución de la temporalidad por sector 1996-2013



Elaboración propia. Fuente: Libro “20 años de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales”

Si analizamos a este colectivo al que recurren en numerosos casos las empresas para cubrir sus necesidades, los trabajadores temporales normalmente presentan unas tasas de siniestralidad superiores a las de los trabajadores fijos. En el año 2013 el índice de incidencia de los trabajadores temporales fue 1,6 veces mayor que el de los trabajadores indefinidos. Esta diferencia viene siendo la tónica general desde hace muchos años. Pero a pesar de estos datos estadísticos, la patronal nacional CEOE indica en un informe fechado en 2016 que “La temporalidad no está ligada a un mayor riesgo de sufrir un accidente laboral”. El catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social de la Universidad de León, Juan José Fernández Domínguez, autor de este informe, aseveró que “la temporalidad no es un riesgo, lo que provoca el riesgo son los puestos de trabajo que suelen ocupar estos trabajadores”. Por lo tanto, si el trabajo lo ejecutara un indefinido tendría la misma posibilidad de sufrir el percance.

En contraposición a este informe, y por ejemplo en Cataluña, la cifra de accidentes aumentó considerablemente en el año 2015 en el bando de los trabajadores eventuales, nada menos que un 41,4 % mientras que la cifra de los trabajadores fijos ascendió un 4,3%.

Como caso práctico tenemos el accidente de José Antonio Palomeque, al cual le impusieron subirse a un andamio de más de tres metros de altura sin arnés ni casco en su primer día de trabajo. Según el trabajador, la ilusión de estar a un paso de conseguir un contrato laboral después de tres años en el paro pudo más que el miedo. José Antonio advirtió que nunca había desempeñado esta labor ante lo que el empleador contestó “Si esto no es nada... Tú te pones arriba y yo te voy pasando cables desde abajo”. Minutos después le gritó “¡José, qué te caes!”, antes de precipitarse al suelo de la obra en la que trabajaba. (Diario el País, 29 de Diciembre de 2015)

Según el Departamento de Empresa y Empleo de la Generalitat, tres de cada 10 catalanes que padecieron un accidente mientras trabajaban en 2015 eran eventuales.

La responsable de Salud Laboral de CCOO, Loly Fernández, indica que sí hay una relación obvia entre temporalidad e índices de accidentalidad y concluye lo siguiente: “Que haya más accidentes tiene que ver con las características del empleo que se crea. Se firman contratos de una duración tan corta que lo primero que se obvia es la formación en prevención de riesgos”.

Para terminar con este apartado me gustaría recalcar las declaraciones de Palomeque, trabajador accidentado, donde indica “No podía decir que no el primer día. Era subirme a ese andamio o irme a casa”.

Si como hemos observado en el anterior gráfico, el número de contratos temporales ha mermado con respecto a épocas sin crisis económica, por el contrario, la contratación a tiempo parcial ha ganado enteros.

Tabla 4. Porcentaje de los trabajadores a tiempo parcial en el empleo total según periodo 2009/2016

	2009	2016
Hombres	2,7	4,2
Mujeres	9,8	11,0
Total	12,5	15,2

Elaboración propia a partir de datos del INE

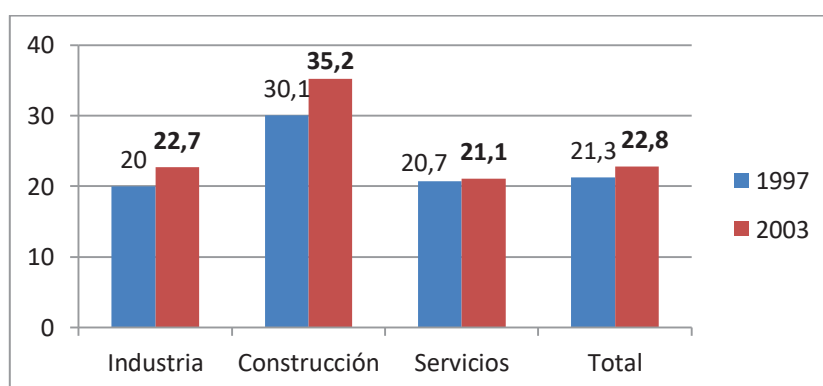
Aunque si bien es cierto que este tipo de jornada supone un menor tiempo de exposición a riesgos materiales presentes en el puesto, hay mayor presencia de riesgos de la organización del trabajo así como psicosociales.

Como dato estadístico, en la VI Encuesta Europea Sobre Condiciones de Trabajo realizada en 2015, en el indicador “Perspectivas profesionales” que combina una serie de indicadores, que engloban las perspectivas de desarrollo profesional o la probabilidad de perder el empleo, los parciales tienen menos puntuación que los trabajadores a tiempo completo, 59 puntos frente a 66.

1.3.1 Mención especial al horario.

El tiempo que pasamos en el puesto de trabajo es fundamental para analizar sus condiciones. Tanto la duración como la ordenación de la jornada afecta directamente al nivel de esfuerzo y fatiga producida por la actividad laboral y, a su vez, influye en el grado de exposición a otros riesgos laborales ya que como comentaba anteriormente, en un trabajo a tiempo parcial se están menos horas expuestos a diversos riesgos.

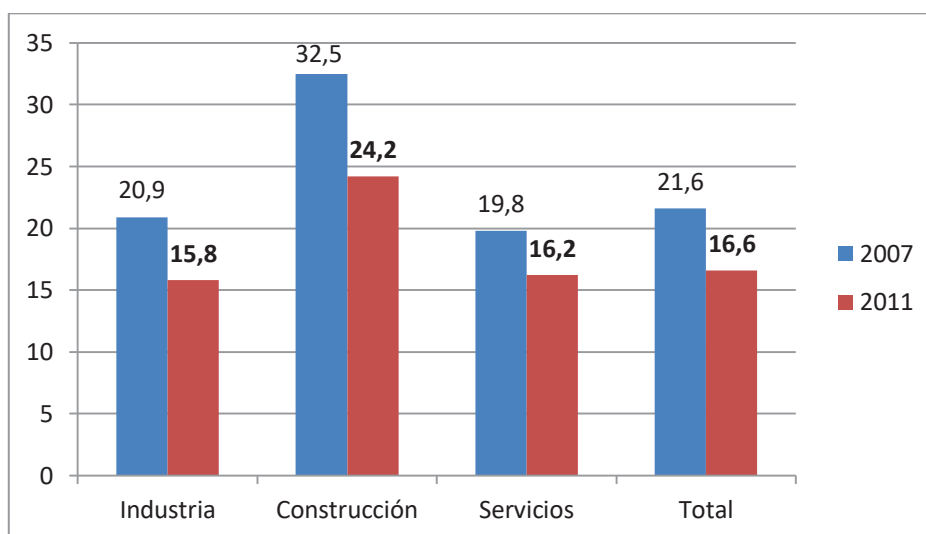
Gráfico 3. Jornadas superiores a 40 horas (por sector)
Evolución 1997-2003. Porcentaje de trabajadores.



Base: 1997 n= 3804 / 2003 n = 5237.

Elaboración propia. Fuente: Libro “20 años de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales”

Gráfico 4. Jornadas superiores a 40 horas (por sector)
Evolución 2007-2011. Porcentaje de trabajadores.



Base: Asalariados de industria, construcción y servicios 2007 n=8680 / 2011 n= 7070.

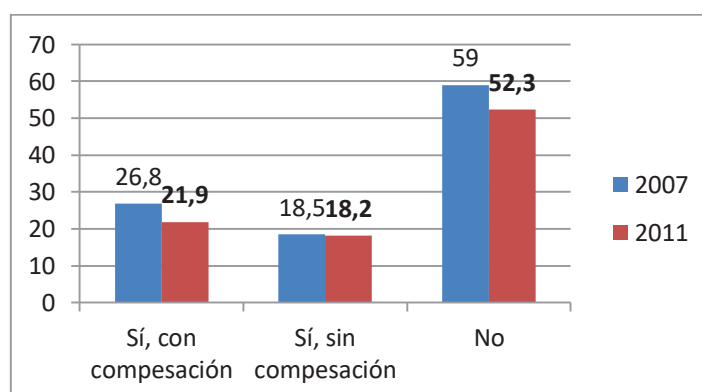
Elaboración propia. Fuente: Libro “20 años de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales”

Como se puede comprobar el porcentaje de trabajadores expuestos a jornadas maratonianas es mayor en la época de 1997-2003 cuando la economía estaba en auge, descendiendo el porcentaje en época de crisis económica.

Y es que aunque el tiempo de trabajo está regulado por normativa, es bastante frecuente que los trabajadores por miedo a ser despedidos trabajen muchas más horas sin remuneración alguna.

A continuación se presenta un gráfico donde se observa que una proporción importante de trabajadores, hasta un 40%, señalaba en 2011 que prolongaba su jornada laboral habitualmente, ya sea con compensación, económica o en tiempo libre, o sin ella. Aun siendo muy significativo, este valor es inferior al obtenido en 2007, que se situaba en el 44%.

Gráfico 5. Prolongación de la jornada. Años 2007 y 2011



Elaboración propia. Fuente: Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo

Según un estudio realizado por el Grupo Adecco e Infoempleo en marzo de 2017 a un total de 2500 trabajadores, aunque solo un 39% de los trabajadores afirma trabajar más horas de las acordadas previamente, el 58,7% de ellos asegura que ese tiempo no es retribuido económicamente, al 46,4% no le compensan de forma alguna y al 12,3% solo le compensan con descansos.

Tabla 5. Horario de trabajo habitual 2007-2011.

	HOMBRE		MUJER		TOTAL	
	2007	2011	2007	2011	2007	2011
J. Partida	44,2	40,0	31,3	28,1	38,6	34,2
Fijos mañana	22,9	25,5	34,3	38,6	27,8	31,9
Fijos tarde	3,3	2,6	7,7	7,5	5,2	5,0
Fijos noche	2,9	2,7	2,1	1,4	2,5	2,0
Rotativos mañana/tarde	15,6	14,4	15,9	14,3	15,8	14,4
Rotativos mañana/tarde/noche	9,0	11,0	5,4	6,8	7,5	9,0
Rotativos otro tipo de turno	0,4	1,5	0,4	0,8	0,4	1,2
Otra variable o irregular	1,3	2,2	2,5	2,4	1,8	2,3
NS/NC	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0
Total	100	100	100	100	100	100

Base: Asalariados de industria, construcción y servicios 2007 n = 8680 / 2011 n = 7070.

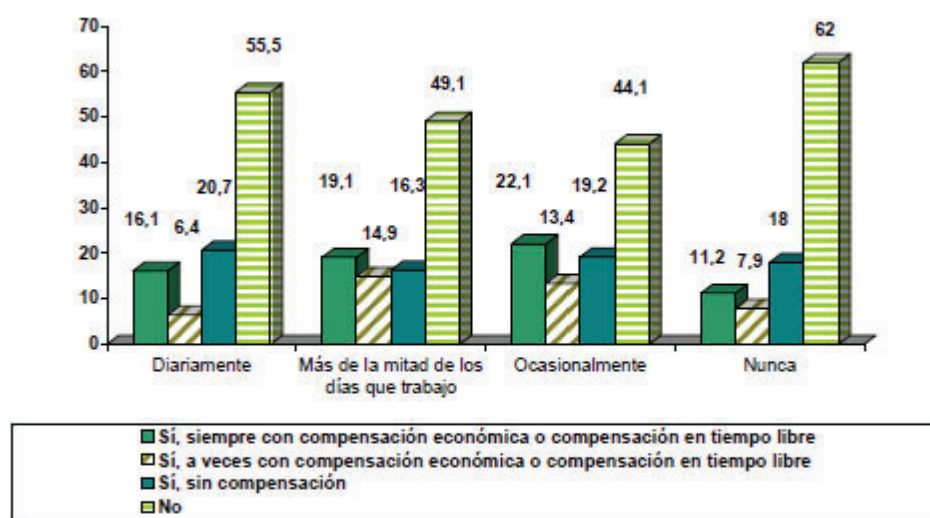
Elaboración Propia. Fuente: Libro “20 años de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales”

Siguiendo con el análisis de la ordenación del tiempo de trabajo, como se puede observar en la tabla 5, en el año 2011 y es uno de los pocos aspectos que curiosamente no ha evolucionado con los años, continuaba dominando la jornada partida con los perjuicios que ello conlleva para la conciliación de la vida laboral y familiar.

También hay un amplio porcentaje de personas que trabajan de forma rotativa en turnos de mañana/tarde/noche o que habitualmente trabaja en horas nocturnas ocasionando esta situación alteraciones del sueño, hábitos alimenticios perniciosos, o incidencias en su propia actividad profesional.

A pesar de que está legislado que la jornada de trabajo de los trabajadores nocturnos no podrá exceder de ocho horas diarias de promedio en un período de referencia de quince días, y que dichos trabajadores no podrán realizar horas extraordinarias, se observa (Gráfico 6) que hay un porcentaje elevado de trabajadores (55,5%) con horario nocturno que alargan su jornada diariamente o más de la mitad de los días de trabajo con o sin compensación económica o con días de asueto.

Gráfico 6. Frecuencia de la prolongación de la jornada laboral en trabajadores con horario nocturno.



Base: Total de trabajadores (N= 8.892).

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

¿Pero cuáles son las incidencias del trabajo nocturno en la actividad profesional? Según indica Del Prado (2015) se puede producir acumulación de errores, dificultad para mantener la atención, percepción incorrecta de informaciones o tiempo de respuesta excesivamente largo, todo ello debido a la baja actividad del organismo durante la noche y la posibilidad de que los trabajadores nocturnos acumulen fatiga por un sueño deficiente.

La Fundación Europea para la Mejora de Las Condiciones de Vida y de Trabajo, indicó en 1989 que *“la adaptación de los ritmos de un trabajador nocturno es lenta, parcial, frágil y variable, y depende del puesto de trabajo y del individuo”*.

A nivel europeo según datos de la Sexta Encuesta Europea sobre Condiciones de Trabajo, y concretamente para el índice “Calidad del tiempo de trabajo”, que mide la incidencia de las jornadas laborales más allá del tiempo reglado, la posibilidad para establecer pausas, los horarios laborales atípicos o la ordenación del tiempo de trabajo y la flexibilidad, se ha experimentado una mejora en UE-28 desde 2005 ya que un 42 % de los trabajadores sigue horarios laborales muy regulares.

1.3.2 Medidas que se pueden adoptar desde la organización en beneficio del trabajador y en relación con los horarios.

- Gestionar bien las horas de entrada y salida.
- Establecer rotaciones que permitan una adecuada alimentación y dinámica del sueño.
- Adecuar las pausas y descansos para una recuperación efectiva de la fatiga
- No prolongar la jornada de trabajo más allá del límite pautado
- No excederse en la duración de la jornada nocturna
- Buscar un equilibrio entre las necesidades organizativas, productivas y económicas de la empresa en relación con las de los empleados
- Utilizar fórmulas como reducciones de jornada, semanas comprimidas, permisos, excedencias, horarios flexibles etc.
- Proporcionar beneficios sociales.

CAPÍTULO 2

EVOLUCIÓN DE LA EXPOSICIÓN A RIESGOS FÍSICOS, AMBIENTALES Y ERGONÓMICOS

2.1 Exposición a riesgos físicos, químicos y biológicos.

La higiene teórica, rama de la Higiene Industrial, la cual se dedica al estudio de los contaminante y su relación con el hombre, distingue tres categorías de acuerdo con su naturaleza:

Contaminantes físicos: Éstos pueden considerarse como manifestaciones energéticas de la materia: ruidos, vibraciones, radiaciones electromagnéticas y corpusculares, temperaturas y presiones extremas.

Contaminantes químicos: Moléculas o agregados de moléculas

Contaminantes biológicos: Seres vivos tales como bacterias, virus, mohos o fermentos.

En la siguiente tabla se muestran indicadores referidos a trabajos que se desempeñan en lugares no estables como vehículos o a la intemperie, y que están expuestos a ruido, vibraciones, agentes químicos y biológicos.

En los datos globales que se presentan, se vislumbra el menor peso de la industria en el conjunto de la estructura productiva de España, así como la destrucción de empleo en la construcción, siendo la mayor consecuencia el menor número de trabajadores cuyo puesto de trabajo está localizado en la intemperie que pasa de un 14,2% en 2007 a un 8,7% en 2011. Por su parte, ha aumentado la figura del vehículo como lugar físico de trabajo, mostrándose no solo la importancia del sector del transporte, sino la variedad de actividades comerciales que requieren desplazamientos.

Tabla 6. Evolución de la exposición a riesgos físicos 1er. Periodo de análisis 1997-2003.

		1997	2003
Lugar de trabajo	Al aire libre	10,4	10,2
	En coche u otros vehículos	4,3	3,4
Ruido	Elevado o muy elevado	8,4	9,3
	No muy elevado para molesto	27,3	29,6
Vibraciones		7,8	8,2
Manipulación o respiración de sustancias nocivas o tóxicos		25,1	31
Contaminantes biológicos		--	9,2

Base: Asalariados de industria, construcción y servicios. 1997 n= 3806 / 2003 n=5238.

Elaboración propia. Fuente: Libro “20 años de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales”

Tabla 7. Evolución de la exposición a riesgos físicos 2º. Periodo de análisis 2007-2011.

		2007	2011
Lugar de trabajo	Al aire libre	14,2	8,7
	En coche u otros vehículos	5,8	5,4
Ruido	Elevado o muy elevado	12	11,4
	No muy elevado para molesto	27,7	26,6
Vibraciones		13,9	13,7
Manipulación o respiración de sustancias nocivas o tóxicos		27,4	23,6
Contaminantes biológicos		9,2	8,2

Base: Asalariados de industria, construcción y servicios 2007 n=8680 / 2011 n= 7070.

Elaboración propia. Fuente: Libro “20 años de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales”

A lo largo de los 14 años (1997-2011) vemos como el ruido sigue siendo el principal contaminante de los lugares de trabajo en España. Muchos trabajadores se ven sometidos a niveles de ruido peligrosos para su salud, siendo las actividades más ruidosas las que se realizan en industrias embotelladoras, madereras, talleres de carrocerías, industrias metal-mecánicas, generación de electricidad y trabajos de calderería. Pero... ¿qué es el ruido? El ruido puede definirse como “aquel sonido que por su intensidad, composición espectral y otras causas, es indeseable o puede originar daños a la salud”. El ruido afecta al órgano de la audición pudiendo provocar traumatismo sonoro (rotura de tímpano) por exposiciones cortas a intensidades sonoras muy elevadas, e hipoacusia inducida por ruido por exposiciones laborales prolongadas en el tiempo a intensidades sonoras superiores a 80 dBA. El ruido provoca, además, efectos adversos sobre otros órganos o sistemas como aumento de la presión arterial y ritmo cardiaco, alteraciones del ritmo respiratorio, trastornos digestivos, aumento de la tensión muscular y la fatiga, trastornos de memoria y atención, agresividad, molestias o desagrado.

Pero hay otro agente que con frecuencia encontramos en los ambientes de trabajo, las vibraciones. En la industria moderna, las vibraciones originadas por máquinas, equipos y herramientas mecánicas, al transmitirse al cuerpo humano, pueden afectar al confort y producir afecciones musculoesqueléticas, neurológicas y vasculares.

Debido al menor peso de la industria en la actualidad, será menor el porcentaje de trabajadores que perciben que respiran sustancias tóxicas en sus jornadas de trabajo.

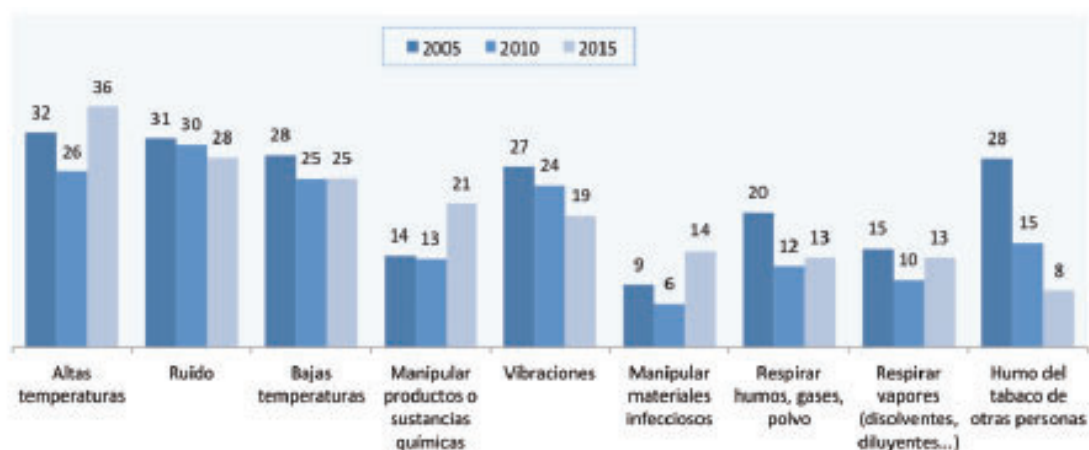
En el mercado de la Unión Europea en 2007 había cerca de 100.000 sustancias diferentes registradas. Aunque el sector químico es el predominante en este tema, la exposición a estas sustancias puede darse también en otros sectores como el agrícola debido a la utilización de pesticidas y detergentes, o el sector de la construcción que aunque haya decrecido por la crisis económica favorece el uso de detergentes y pinturas.

Pero si nos acercamos 4 años más a la actualidad hasta 2015, según la ENCT 2015, la exposición a riesgos físicos y ambientales no ha experimentado mejora alguna, siendo los más apuntados por los trabajadores y a los que se expondrían como mínimo una cuarta parte de su jornada laboral, las altas y bajas temperaturas (36% y 25% de trabajadores respectivamente) y el ruido (28%) que les obliga a elevar el tono de voz. Desde 2010 y hasta 2015 no se experimenta mejora en las cifras de exposición y por el contrario **han subido 9,6 puntos porcentuales la exposición a altas temperaturas; 8,1 puntos la manipulación de productos o sustancias químicas; 7, 8 puntos la manipulación de materiales infecciosos; o 3,3 respirar vapores como disolventes o diluyentes.**

Como aspecto positivo desde 2010 ha disminuido la exposición a vibraciones (-4,5 puntos) y, sobre todo, al humo del tabaco de otras personas (-7 puntos).

Se mantiene sin cambios significativos, desde 2005, la exposición al ruido y a bajas temperaturas; y, desde 2010, a respirar humos, gases o polvo.

Gráfico 7. Exposición a riesgos. Evolución 2005-2015 (%)



Base: total de trabajadores en 2005 (N= 1.017), 2010 (N= 1.008) y 2015 (N= 3.364). Categoría de respuesta: ¼ parte del tiempo o más.

Fuente: ENCT 2015

A nivel continental, según la Sexta Encuesta Europea sobre las Condiciones de Trabajo (2015) durante la última década se ha registrado una evolución desigual: la exposición al ruido ha disminuido significativamente en el conjunto de la Unión Europea, mientras que la exposición a productos químicos e infecciosos ha aumentado.

2.2 Exposición a riesgos ergonómicos

Si la exposición a riesgos físicos no ha dejado de aumentar, no ha sido menos la correspondiente a riesgos ergonómicos. Desde 2010 y según datos de la ENCT 2015 ha aumentado de forma notable la exposición a posiciones dolorosas o fatigantes (7,2 puntos), llevar o trasladar cargas pesadas (6,1 puntos) y levantar o mover personas (4,2 puntos). Por otro lado, no hay cambios relevantes desde 2005 en el alto porcentaje de trabajadores expuestos a movimientos repetitivos de manos o brazos.

En relación al tema que se trató antes sobre la creciente feminización del mercado laboral y su incidencia en riesgos específicos que pueden afectar a las mujeres, el porcentaje de estas que levantan o mueven personas es superior al de los hombres (17% y 5%, respectivamente), una tarea que es frecuente en el ámbito sanitario y en la que predomina el género femenino. El alto porcentaje de mujeres sin contrato que levantan o mueven personas (34%) se puede relacionar con el cuidado de personas en los hogares.

2.3 Percepción de los trabajadores hacia los riesgos.

Siete de cada diez empleados se consideran expuestos a accidentes en su puesto de trabajo o función laboral. En la siguiente tabla se puede destacar como hay un incremento en la percepción de los trabajadores de que sus propios fallos o descuidos propician accidentes laborales. Según Pinilla (2015) esta circunstancia es una característica cultural muy presente en el mundo del trabajo, que esconde otras deficiencias más precisas y reconocibles en las que se podría enfocar las actividades preventivas.

Tabla 8. Evolución de las principales causas de los riesgos de accidente detectados por los trabajadores 2007 - 2011

CAUSAS DE LOS RIESGOS	2007	2011
Distracciones, descuidos, despistes, falta de atención	44	46,0
Se trabaja muy rápido	21	19,1
Posturas forzadas	12,7	14,3
Por cansancio o fatiga	17,5	13,6
Levantar o mover cargas pesadas	---	13,4
Causas relacionadas con el tráfico	12,6	11,6

Base: Total asalariados que han identificado al menos un riesgo de accidente.

2007 n= 6163 / 2011 n= 7320.

Elaboración propia. Fuente: libro “20 años de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales”

Se achaca que la referencia a causas personales como origen del riesgo del accidente de trabajo está relacionada con deficiencias en la cultura preventiva escondiéndose otras deficiencias objetivas que cada vez toman más importancia. En 2003 solo un 12% de los trabajadores achacaban a su ritmo de trabajo la causa principal de los riesgos de accidente, en 2011 ese porcentaje aumenta a un 19%. Desde mi punto de vista es alarmante que un porcentaje tan alto de trabajadores se consideren así mismos principales causantes de los accidentes laborales.

No obstante, como se ha recalcado durante el estudio de nuestras materias, desde el punto de vista preventivo no debería tener tanto interés averiguar quién o quiénes son los responsables de los errores, sino detectar que se han producido y establecer como se ha de actuar para evitarlos de manera sistemática, sin tener que buscar culpables.

CAPÍTULO 3

NACIMIENTO DE NUEVOS RIESGOS PSICOSOCIALES Y ORGANIZATIVOS

3.1 Componentes mentales (atención – ritmo de trabajo)

En los últimos años se está experimentando una importante preocupación en referencia a los factores de riesgo psicosocial, con motivo de la transformación acaecida en la economía y la preponderancia de sectores que antes tenían menos importancia. Mientras que en la sociedad agraria era predominante el trabajo muscular, en la industrial cobra importancia el trabajo estático, robótico y repetitivo. Actualmente en la sociedad de la información predomina el trabajo mental y el desarrollo de jornadas maratónicas frente a un ordenador.

Existen dos grandes indicadores de lo que se denomina las “exigencias mentales de la tarea”: **el nivel de atención y el ritmo de trabajo**. El nivel de atención requerido es un indicador del grado de complejidad de la tarea, que indica el esfuerzo mental que el trabajador debe realizar. La atención puede estar condicionada por la importancia que un error podría tener para el propio trabajador o para su entorno; el número, variedad o complejidad de tareas; si el trabajador tiene una cualificación acorde a la complejidad o si está respaldado por otros trabajadores. Todos estos factores condicionan el grado de atención al que el trabajador está sometido.

Otro factor importante es el ritmo de trabajo. Son numerosos los trabajadores que están sometidos a un ritmo impuesto. El ritmo no sólo puede ser impuesto por la maquinaria sino también por el factor humano (clientes, supervisores, incentivos o compañeros). El ritmo de trabajo constituye la medida en que el trabajador se siente presionado por las demandas de su entorno y como las gestiona. Según Pinilla (2015) *“el ritmo de trabajo, cuando es demasiado exigente y se impone a trabajadores poco capacitados, actúa como factor de presión sobre el proceso cognitivo y de toma de decisiones, incrementando la carga de trabajo mental”* (pág. 185).

Según datos de la Sexta Encuesta Europea sobre las Condiciones de Trabajo, un tercio de los trabajadores de la UE trabajan sometidos a plazos ajustados y con un ritmo elevado; siendo los trabajadores del sector sanitario los que están expuestos a mayores niveles de intensidad laboral. En 2015 aproximadamente un tercio de los ocupados debía trabajar siempre o casi siempre durante su jornada de trabajo rápidamente y sometidos a plazos ajustados, otro 31% sufría estas exigencias durante una parte de su tiempo de trabajo (entre una y tres cuartas partes) y el 36% no padecía presiones.

Con los años se les ha ido confiriendo importancia a otros indicadores como el trabajo ajustado a plazos, tener que realizar varias tareas al mismo tiempo, el trato con el público o la complejidad.

Como se puede ver en las tablas siguientes la evolución es al alza y, por lo tanto, las exigencias a nivel mental han aumentado en los dos periodos que se presentan. Es especialmente llamativa la subida entre 2007 y 2011 en el indicador “mantener atención alta o muy alta”, ya que aumenta un 11%.

Tabla 9. Indicadores de exigencias. 1er periodo 1997-2003.

En su trabajo debe	INDUSTRIA		CONSTRUCCION		SERVICIOS		TOTAL	
	1997	2003	1997	2003	1997	2003	1997	2003
Mantener atención alta/muy alta	64,9	64,4	55,2	59,4	61,7	66,5	62	65,4
Mantener ritmo de trabajo elevado	35,6	33,9	27,1	33,4	39,8	42,7	37,6	40,1
Realizar tareas muy repetitiva y de corta duración	37,1	31,2	37,1	29,9	33,2	28,8	34,6	29,4

Base 1997 n= 3804 / 2003 n= 5237.

Categoría de respuesta: más de la mita de la jornada.

Elaboración propia. Fuente: Libro “20 años de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales”

Tabla 10. Indicadores de exigencia 2007-2011. En porcentaje.

En su trabajo debe	INDUSTRIA		CONSTRUCCION		SERVICIOS		TOTAL	
	2007	2011	2007	2011	2007	2011	2007	2011
Mantener atención alta/muy alta	73,1	83,9	70,9	74,2	66,9	77,9	68,5	79,4
Trabajar muy rápido	46,7	47,2	47	49,5	46,2	48,4	46,3	48,5
Trabajar con plazos muy estrictos y muy cortos	38,4	40,2	38,4	44,8	33,2	35,8	34,8	37,4
Atender varias tareas al mismo tiempo	32,9	39,8	31,3	40,3	47,8	50,1	33	47,7
Tratar directamente con pasajeros, alumnos, pacientes	31	31,9	26,9	23,9	68,1	70,6	56,4	61,3
Realizar tareas complejas, complicadas o difíciles	21,2	23,9	23,4	27,6	20,3	20,5	21	21,5

Base: Asalariados de construcción, construcción y servicios. 2007 n= 8680 / 2011 n=7070

Categoría de respuesta siempre o casi siempre y a menudo

Elaboración propia. Fuente: Libro “20 años de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales”.

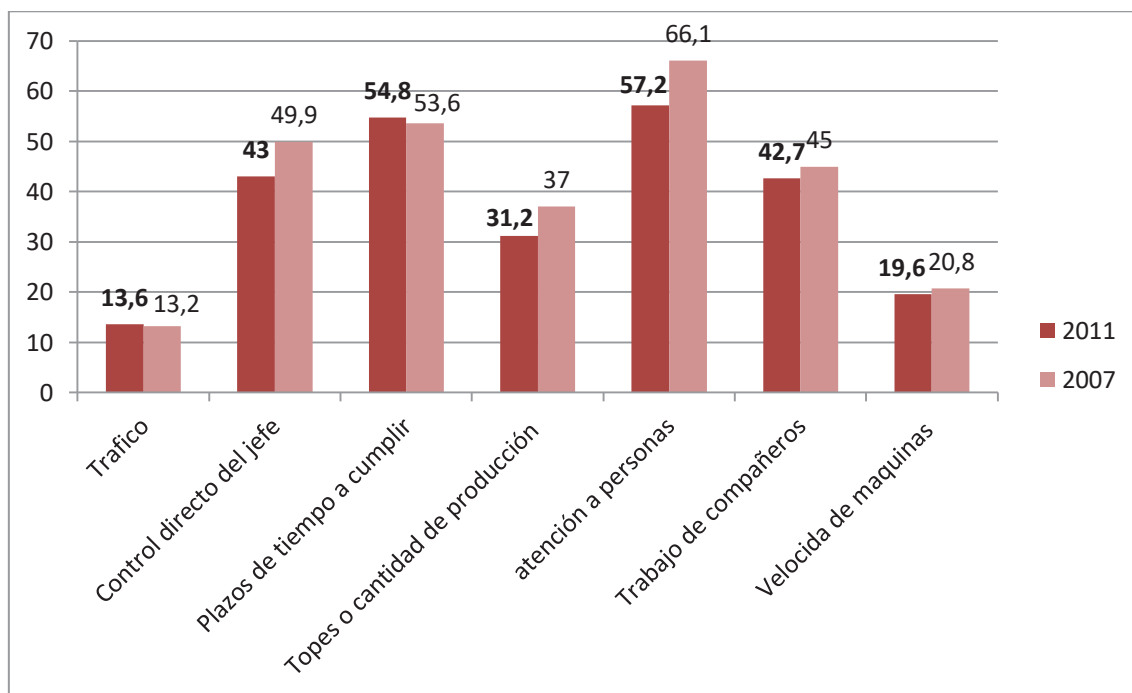
3.2 Factores que determinan el ritmo de trabajo

Anteriormente hablaba del ritmo de trabajo como uno de los principales componentes de la carga mental. Pues bien, hay varias formas de presionar a los trabajadores de forma que aumente o disminuya el ritmo de trabajo. Por un lado, tenemos la influencia de las máquinas, por ejemplo cuando en una línea de montaje hay que esperar a que llegue el próximo objeto, o cuando al utilizar un ordenador para hacer cualquier trabajo ofimático hay que esperar la respuesta del mismo, la cual será más lenta o más rápida dependiendo de la capacidad del ordenador, o sea su potencia.

Otros condicionantes están en estrecha relación con la organización del propio trabajo, bien por normas impuestas, plazos a cumplir, dependencia de la buena disposición de un compañero, o los mismos clientes que con interrupciones continuas pueden hacer que el ritmo baje considerablemente. Un aspecto también a destacar es la organización social del trabajo y la vigilancia del superior que si es muy estrecha seguramente hará que el ritmo aumente. O también tenemos los incentivos económicos por los cuales se vincula el rendimiento a recompensas monetarias.

Entre 2007 y 2011 el factor determinante que aumenta más de un punto es el de los “plazos de tiempo a cumplir” o sea “lo quiero para mañana”.

Gráfico 8. Determinantes del ritmo de trabajo. Porcentaje.

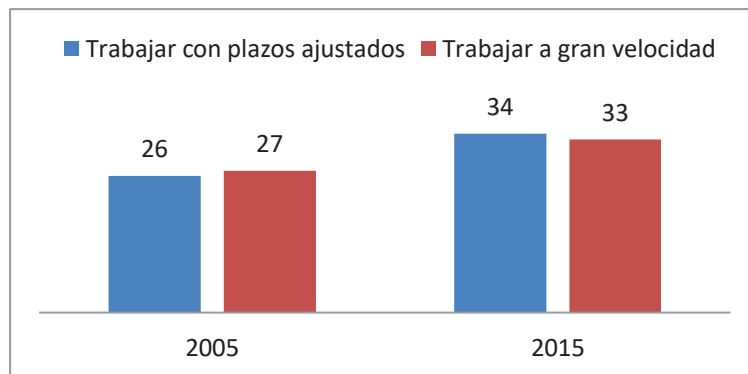


Base: Asalariados de industria, construcción y servicios 2007 n= 8680 / 2011 n = 7070.

Elaboración propia. Fuente: Libro “20 años de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales”

Lo vemos con más claridad en el siguiente gráfico. El indicador trabajar con plazos ajustados ha aumentado en período de tiempo entre 2005 y 2015 8 puntos.

Gráfico 9. Intensidad del trabajo. Años 2005 y 2015



Base: total del trabajadores (N= 3.364)

Categoría de respuestas casi o casi siempre.

Fuente ENCT 2015

3.3 Autonomía en el trabajo

El Modelo de Karasek plantea que la tensión mental en el trabajo y sus consecuencias físicas y psicológicas resultan de la interacción entre la demanda y el control que se ejerza sobre el propio trabajo. Ese control se refiere a la posibilidad de tomar sus propias decisiones y usar las propias capacidades y competencias.

Según el modelo, la tensión mental y sus efectos negativos eran mayores en situaciones de altas demandas y bajo control. Según Pineda (2015) la contrapartida a esas exigencias es el grado de autonomía que pueda tener el trabajador para controlar su tarea. La autonomía se definiría como el grado de libertad e independencia que disfruta el trabajador y por el que tiene potestad para organizarse y para determinar el cómo. En las siguientes tablas se puede observar la posibilidad que tenía un trabajador en nuestro país, en dos períodos diferentes, de modificar el orden de ejecución de la tarea, cómo trabajar o qué tiempo invertir. Incluso se mide la potestad que tiene cada trabajador para marcarse sus ritmos y establecer sus propias pausas si se estima necesario para reducir la fatiga.

Tabla 11. Indicadores de autonomía. Porcentaje de trabajadores sin autonomía en la realización de su trabajo. 1997-2003.

En la realización del trabajo puede modificar	INDUSTRIA		CONSTRUCCION		SERVICIOS		TOTAL	
	1997	2003	1997	2003	1997	2003	1997	2003
Orden de las tareas	27,4	26,1	29,8	26,5	14,5	16,5	19,2	19,3
Método de trabajo	34,6	38,2	36,5	37,4	23,5	26,0	27,5	29,4
Ritmo de trabajo	30,8	28,5	32,5	27,8	24,3	24,0	26,7	25,2
Distribución o duración de pausas	33,4	32,0	42,2	41,4	22,0	21,8	26,7	25,7

Base: 1997 n= 3804 / 2003 n = 5237. Categoría de respuesta: nunca.

Elaboración propia. Fuente: libro “20 años de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales”

Tabla 12. Indicadores de autonomía. 2º periodo de análisis. Porcentaje de trabajadores sin autonomía en la realización de su trabajo. 2007-2011.

En la realización del trabajo puede modificar	INDUSTRIA		CONSTRUCCION		SERVICIOS		TOTAL	
	2007	2011	2007	2011	2007	2011	2007	2011
Orden de las tareas	51,6	39,3	37,2	34,4	36	32,2	40,3	33,7
Método de trabajo	55,7	43,4	49,6	37,8	40,9	38,9	44,7	39,7
Ritmo de trabajo	52,5	41,7	47,9	35,8	41,3	38,2	44,1	38,7
Distribución o duración de pausas	53,6	45,4	49,4	39,3	39,7	40,7	43,4	41,5

Base: Asalariados de industria, construcción y servicios 2007 n= 8680 / 2011 n= 7070.

Categoría de respuesta: “casi nunca y nunca” y “raramente”.

Elaboración propia. Fuente: libro “20 años de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales”

Como se puede ver, al ser una respuesta negativa, bajan los indicadores a la par que los trabajadores disfrutan cada vez más de un mayor grado de autonomía. Es decir, se ha producido una evolución positiva y aumenta la capacidad de decidir el cómo y el cuándo. **De todas formas habría que resaltar que aun así, según datos de la ENCT 2015, en este año, alrededor de un tercio de todos los trabajadores no tenían la posibilidad de elegir o cambiar el orden de las tareas (33%), los métodos de trabajo (36%) o el ritmo de trabajo (30%).**No obstante, desde 2005 y según indica la misma encuesta viene creciendo el porcentaje de trabajadores que disponen de autonomía para adecuar ritmos, métodos y secuencia de realización de las tareas a sus propias necesidades

3.4 Cambios en la organización empresarial

Según Pinilla (2015) en estos últimos 20 años la principal preocupación de las empresas, por otra parte lógica, ha sido aumentar su competitividad. Se desarrollan numerosas estrategias para reducir costes siendo las más utilizadas la reducción de las plantillas, o su gestión flexible por ejemplo a través de la subcontratación, práctica que se ha ido extendiendo con el paso del tiempo.

De este modo las empresas pueden disponer de recursos humanos y técnicos sin contratar activos. Se pueden solicitar los servicios de otras empresas cuando lo requieren los picos productivos, sustituyendo pues relaciones de trabajo estables y rígidas por otras flexibles y ajustadas a la demanda.

Pero ¿cuál es la implicación de la subcontratación para la prevención de riesgos laborales? Según Pinilla (2015)

“las prácticas de subcontratación habitualmente generan mayores riesgos para la seguridad de los colectivos implicados que si esas actividades fueran realizadas con plantilla propia de la empresa, siendo el principal factor causal la alta presión de tiempos para la realización de la actividad a la que se pliegan todo tipo de consideraciones, de calidad a menudo y sobre todo de seguridad y bienestar de los trabajadores”. (Pág. 167)

CCOO denunció ya en el año 2003 que la subcontratación o descentralización productiva conllevaba más precariedad laboral con más temporalidad, más accidentes de trabajo y, más desigualdad en las condiciones de los empleados que compartían centro de trabajo.

Otro aspecto que ha variado en los últimos años es el incremento en la exigencia de la polivalencia funcional de los trabajadores.

Por ejemplo, en la guía para la prevención de riesgos laborales en el sector hostelero de UGT se indica lo siguiente: “La polivalencia de funciones, el trabajador para todo, se está extendiendo en el sector (...), se le exige la realización de tareas para las que no está formado y que se tienen que aprender sobre la marcha”.

En ciertos periodos, donde la capacidad de los complejos turísticos es alta, se contrata a personal sin la formación adecuada siendo las exigencias para la realización de tareas superiores a la capacidad del trabajador. Si a esto sumamos que los ritmos de trabajo en este sector son elevados, tenemos como consecuencia la aparición de estrés o depresiones ante la imposibilidad de asumir dichas exigencias.

3.5 Burnout

Como cambio importante y negativo respecto a época pretéritas, tenemos el nacimiento de síndromes como “Burnout” o “síndrome de estar quemado por el trabajo” (SQT, en adelante).

Muy extendido en las últimas décadas, es una respuesta al estrés laboral crónico, conformada por actitudes y sentimientos negativos hacia las personas con las que se trabaja y hacia el propio rol profesional, así como por la vivencia de encontrarse emocionalmente agotado. Esta respuesta ocurre con frecuencia en las profesiones relacionadas con la salud y en profesionales de organizaciones de servicios que trabajan en contacto directo con los usuarios. Recordemos la espectacular subida de trabajadores del sector servicios desde 1997 hasta ahora.

El origen del síndrome reside en el entorno laboral y en las condiciones de trabajo. La exposición a factores de riesgo psicosocial, a fuentes de estrés en dosis nocivas y a variables como la carga de trabajo, falta de control y autonomía, ambigüedad y conflicto de rol, malas relaciones en el trabajo, falta de apoyo social, falta de formación, descompensación entre responsabilidad-recursos-autonomía, etc., cuando se produce en trabajos en los que su contenido tiene unas demandas emocionales importantes, puede dar lugar a la aparición de un proceso de estrés crónico que desemboque en un daño para la salud del trabajador, el SQT.

El origen del SQT se sitúa en las demandas de interacción que se producen en el entorno de trabajo, fundamentalmente con los clientes. Cuando esas exigencias son excesivas y conllevan una tensión en el aspecto emocional y cognitivo, generan las condiciones propicias para que también las fuentes de estrés mencionadas con anterioridad actúen y produzcan en el individuo un patrón de respuestas que constituyen los síntomas del SQT.

3.6 Boreout

También hay que reseñar la aparición del “Boreut”, riesgo psicosocial nuevo contrario al Burnout, y que está integrado por tres componentes: Infraexigencia, aburrimiento y desinterés.

El Boreout tiene 3 características:

1. Infraexigencia, con tareas repetitivas y monótonas. Realizar tareas sin sentido. Da la sensación de no estar dando todo lo que uno puede dar. Sensación de estar desaprovechado.
2. Aburrimiento, definido como un estado anímico de desgana, apatía y duda porque el empleado no sabe qué hacer durante el día.
3. Desinterés por falta de identificación con el trabajo.

Como veremos posteriormente, la creciente automatización de los puestos de trabajo y el uso continuado de robots puede favorecer la aparición del Boreout ya que el ser humano se convierte en mero espectador de la máquina favoreciendo la desgana y la apatía. Se desaprovechan sus cualidades pudiendo llegar a convertirse solo en el operario que pulsa el botón rojo cuando hay algún problema, y además no puede interactuar con la máquina porque ésta no deja de ser un robot.

También habría que prestarle mucha atención a los datos estadísticos contemplados en un estudio de Asempleo, que indican que en el 4º trimestre de 2016 un 68% de los jóvenes estaban sobrecualificados para el puesto que desarrollaban creciendo la sobrecualificación en más de un 12% desde 2013. A estos datos se suman otros de un estudio de Adecco e Infoempleo, que indica que el 51,2% de los trabajadores entrevistados, un total de 2500, opina que su puesto no está acorde con su formación, lo que supone casi 2 puntos porcentuales más de lo que pensaban un año atrás. La sobrecualificación puede ser causa del Boreout.

3.7 Tecnologías de la información y comunicación

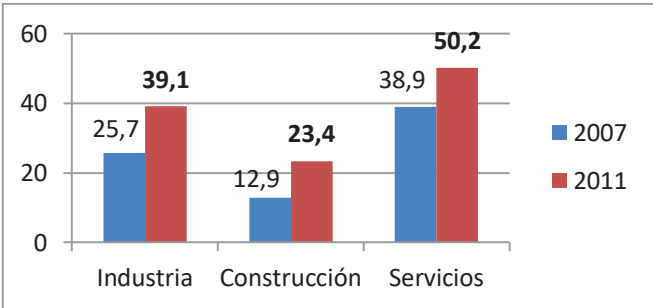
Otro cambio especialmente importante es el relacionado con la creciente aplicación de la tecnología en el mercado laboral. En una sociedad como la de ahora donde el sector servicios ocupa el primer lugar, y el tratamiento de la información es primordial, el riesgo principal será el que afecta a las funciones mentales del trabajador, o sea el estrés a nivel psíquico. En la siguiente tabla se puede ver la evolución a lo largo de los años de las herramientas dominantes en la actividad laboral. Lo más destacable es el incremento del uso del ordenador.

Tabla 13. Uso de herramientas y equipos informáticos por sectores (1997-2003)

	INDUSTRIAL		CONSTRUCCIÓN		SERVICIOS	
	1997	2003	1997	2003	1997	2003
Herramientas manuales o portátiles	43,8	39,5	81,0	71,6	20,1	19,1
Equipos informáticos	14,4	18,0	2,8	1,0	41,8	45,3

Elaboración propia a partir del libro “20 años de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales”

Gráfico 10. El trabajo implica utilizar ordenadores 2007-2011. 2º periodo de análisis 2007-2011.



Categorías de respuesta: “siempre o casi siempre” y “a menudo”.

Elaboración propia. Fuente: Libro “20 años de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales”

Aunque la forma de analizar los datos es distinta en los dos periodos, la tónica es el aumento en el uso de equipos informáticos, lo que conlleva un cambio en la forma de trabajo y en los requerimientos tanto físicos como mentales. La ENCT 2015 indica que en ese año casi uno de cada tres ocupados utilizaba para desarrollar su trabajo, siempre o casi siempre, ordenadores u otro equipamiento informático.

Mientras las herramientas de corte manual se asocian a accidentes y esfuerzo físico, el ordenador se interrelaciona con posturas incómodas y riesgos ergonómicos y psicosociales. Por ejemplo, la creciente utilización de pantallas de visualización de datos conlleva unos riesgos como son la fatiga visual, postural y mental.

La fatiga visual se produce por estancias prolongadas delante de la pantalla pero también puede verse incrementada por deficiencia de su calidad, reflejos o una mala definición de la imagen. Los síntomas más comunes son visión borrosa, ojos rojos o también irritados.

Por su parte, la utilización de este tipo de tecnología también incrementa el tiempo que el trabajador permanece en una actitud sedentaria dando lugar a posturas estáticas e inadecuadas, movimientos repetitivos de dedos o una inclinación constante de la cabeza o tronco. Aparecen pues molestias en la espalda, normalmente en la zona lumbar cervical, mano o muñeca.

Es indudable que en la actualidad, las nuevas tecnologías y el entorno laboral contribuyen al sedentarismo. Alonso, N. (2016) cita a European Heart Network que indica que España se encuentra entre los diez países europeos con más actitud sedentaria entre los adultos, concretamente el 42% de los mayores de 18 años no practica ninguna actividad física durante la semana. También cita a Eurofound, según la cual los españoles dedicamos un 45% de nuestro tiempo al trabajo, es decir, unas 1.720 horas al año, ganando terreno el sedentarismo y con ello el riesgo de padecer enfermedades como la obesidad, diabetes, problemas cardiovasculares o problemas circulatorios.

El doctor James Levine (2014), explica que estar sentado es el principal problema de muchos de nuestros problemas de salud y que no se debe permanecer sentado más de cuatro horas al día.

Por su parte, el estudio *Daily Sitting Time and All-Cause Mortality: A Meta-Analysis* relaciona directamente el sedentarismo y la falta de actividad física con la mortalidad. Según el mismo, cada hora de tiempo sentado aumenta un 2% el riesgo de mortalidad aumentando significativamente cuando pasamos más de siete horas sentados.

También cabe recordar que se puede estar expuesto durante largas horas a una mala calidad del aire, o emanaciones de fotocopiadoras.

A nivel psicosocial, la fatiga mental está asociada a muchas y variadas razones. Bien se puede provocar por la intensidad del trabajo que obliga a una atención constante o a un ritmo elevado sin establecer pausas; deficientes condiciones del entorno como la calidad del aire o la iluminación; o bien la organización de la propia empresa. No solo se corre el riesgo que afecte a condiciones físicas sino también a las relaciones con compañeros o a la motivación.

Pero no solo se trata del uso del ordenador, sino también del uso de dispositivos móviles para realizar el propio trabajo como puede ser el caso de los repartidores que constantemente utilizan pda, gps, sus móviles para desplazarse, facturar o consultar cualquier tipo de datos relacionados con el trabajo. Apremiados por los plazos no consultan los dispositivos en las empresas sino en los propios trayectos, y esto se traduce en distracciones y en el aumento de accidentes en tránsito. Aunque también aquí entraría en juego la imprudencia profesional que suele conllevar el rodaje en la carretera.

3.7.1 Tecnoestrés

En un mundo dominado por ordenadores, móviles o tablets no podemos olvidarnos de nuevos riesgos como el “tecnoestrés”. Podemos entender el tecnoestrés como el: *“estado psicológico negativo relacionado con el uso de las tecnologías de la información y comunicación o amenaza de su uso futuro”*

El tecnoestrés se determina por la implantación y uso de nuevas herramientas tecnológicas en el ámbito laboral (centralitas telefónicas, uso de correo electrónico, programas informáticos...), por las nuevas exigencias que estos sistemas crean (mayor nivel de atención, complejidad o dificultad de las tareas, trabajo más monótono o repetitivo, ritmos de trabajo...) y el tiempo de exposición dentro y fuera de la jornada laboral, ya que una vez abandonamos el centro de trabajo seguimos “conectados”.

De esta forma, una exposición laboral prolongada a las nuevas tecnologías, o la incapacidad para hacer frente, de forma eficaz, a las demandas generadas por su implantación o por la falta de recursos personales, puede producir un desequilibrio que supere nuestra capacidad para afrontar solventemente la exposición a estos nuevos estímulos provocándonos estrés. Esta situación provocará una respuesta negativa, asociada al tecnoestrés, con posibles y graves consecuencias para nuestra salud llámese ansiedad, fatiga o adicción.

3.7.1.1 Medidas Preventivas

El empresario tiene la obligación de identificar los riesgos asociados a estos cambios en las formas de trabajo, evitar los que sea posible y evaluar aquellos que no han podido eliminarse para minimizar los efectos que puedan tener para la salud del trabajador, mediante la inclusión de medidas preventivas.

El objeto de las medidas preventivas debe ser conseguir mantener un equilibrio entre las exigencias que conlleva la implantación de estos nuevos métodos de trabajo y la capacidad de respuesta del trabajador, evitando que la interacción trabajador – tecnología suponga nuevos riesgos adicionales. Estas medidas pueden incidir en tres aspectos: técnicos, organizacionales e individuales.

3.7.1.1.1 Medidas sobre aspectos técnicos y organizacionales

Estas medidas inciden tanto sobre el diseño adecuado del puesto de trabajo, como en la elección y el diseño de las tecnologías que deben ser adecuadas a las tareas y a los usuarios para facilitar su labor.

Desde el punto de vista organizacional se debe actuar centrándose en la reducción y adecuación de las demandas laborales (incremento del esfuerzo mental, aumento del nivel de atención, uso prolongado de la memoria a corto plazo, ritmos elevados de trabajo, dificultad de las tareas, realización de varias tareas de forma simultánea...) que puedan suponer la implantación de estos nuevos sistemas de información y comunicación.

De esta forma se puede mejorar los recursos del trabajador (apoyo social, trabajo en equipo, mayor grado de autonomía y control...), para hacer frente a esta nueva situación laboral.

3.7.1.1.2 Medidas sobre el trabajador

La resistencia a los cambios es una reacción natural, siendo necesario que la empresa facilite los suficientes y adecuados recursos (informativos, formativos, participativos y de comunicación), para que se puedan afrontar los cambios sin miedo y conseguir así una adaptación no traumática. Hay que facilitar que el diseño de esa tecnología nos permita un cierto sentimiento de control y autonomía sobre la tarea.

Las medidas preventivas de carácter individual pueden incidir en la generación de nuevas habilidades y competencias, y en la mejora de nuestras actitudes frente a los cambios tecnológicos.

3.7.1.2 Planificación Preventiva

De nada sirve establecer una serie de medidas preventivas sino se realiza una planificación adecuada de la puesta en marcha de las mismas.

Es fundamental establecer, junto con las medidas preventivas, los plazos de ejecución de las mismas, los recursos humanos, materiales y económicos que sean necesarios, los responsables encargados de llevarlas a cabo y de controlar su efectividad. Algunas medidas preventivas previstas pueden resultar ineficaces o insuficientes, haciendo necesario que sean modificadas o plantear nueva.

3.7.1.3 Consulta y participación

La consulta y participación de los trabajadores y los Delegados de Prevención, es imprescindible para que las medidas preventivas en materia de seguridad y salud sean verdaderamente eficaces.

Los trabajadores son las personas más capacitadas para orientar a los técnicos de prevención en la identificación de los riesgos relacionados con el uso de las nuevas tecnologías, y que así puedan determinar las medidas preventivas necesarias, la elección de los equipos de trabajo más adecuados y los posibles cambios en la metodología y organización del trabajo

3.7.2 La robótica ¿un enemigo para el ser humano?

La Federación Internacional de Robótica propone la siguiente definición del concepto de co-robot o robot de servicio: *“un robot de servicio es un robot que opera semi o totalmente de forma autónoma, para realizar servicios útiles para el bienestar de los seres humanos y equipos, con exclusión de las operaciones de fabricación”*. Por lo tanto, estos co-robot ayudarían a los humanos en tareas rutinarias o desagradables diferentes a las de fabricación.

Pero... ¿los co-robots estarán en un futuro en segundo plano colaborando con los humanos? Posiblemente serán la futura mano de obra en la mayoría de las actividades empresariales y las industrias inteligentes, y no solo en tareas automatizadas y repetitivas como lo son a día de hoy. Ya hay co-robots que realizan cócteles de cierta complejidad en bares y restaurantes o que reciben a los clientes en eventos, hoteles o tiendas de ropa. Por ejemplo en Fund Grube 7 Palmas hay un robot que interacciona con los clientes. Co-Robots domésticos que se ocupan de la vigilancia y la domótica, o robots que colaboran en las tareas de casa. Otros tantos desarrollan trabajos de mantenimiento y jardinería (riego, poda, piscinas, césped) o también pueden asistir a personas discapacitadas o mayores actuando como ciber-mayordomos. En agricultura ya existen robots tractores como los de Case IH que se desplazan autónomamente por el campo a cultivar.

En el Robot World celebrado en Tokio en 2017, se exhibieron desde autómatas que manejan excavadoras hasta montacargas automáticos. En este evento organizado por el gigante de las telecomunicaciones Softbank, se presentó la nueva máquina limpiadora del grupo japonés, RS26, cuya conducción automática busca subsanar las dificultades que tienen las empresas para encontrar personal para limpiar grandes superficies, ya que los trabajadores rehúsan estas labores al desempeñarse normalmente en horario nocturno. También destacó Pepper un androide que desempeña labores como cuidador de ancianos, un trabajo duro y estresante que no hace mella en Pepper.

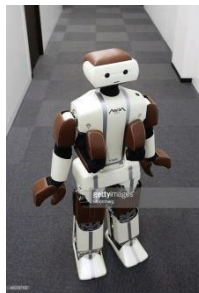
Imagen 1. Robot Pepper



Fuente: Google Imágenes

No podemos olvidarlos de Asratec un robot humanoide capaz de ponerse al volante de una excavadora mientras es controlado por control remoto.

Imagen 2. Robot Astarec



Fuente: Google Imágenes

Además hay que mencionar a la empresa Sharp que ha creado un montacargas de conducción automática que podría agilizar el proceso de traslado de cargas pesadas en almacenes, fábricas o aeropuertos. De menor tamaño y aspecto más entrañable es el robot Musio X, un tutor de inglés diseñado para estudiantes de primaria, que además puede actuar como diccionario, reloj-alarma y radio. En este sentido, la apuesta más transgresora del evento es el J-Deite Ride, un robot que se transforma en un automóvil.

¿En qué sentido está relacionada la robótica con la prevención de riesgos? Es obvio que los profesionales de la prevención deben encarar esta nueva realidad, que si bien es cierto reduce riesgos para los trabajadores en tareas penosas que harán estos robots, a su vez los expone a un trabajo con una máquina que decide por su cuenta. Los Robots de Servicio y en general toda la robótica laboral requieren una gran interacción hombre-máquina, que cada vez gira más hacia máquina-hombre y por tanto la Prevención de Riesgos deberá:

- Mejorar y actualizar la legislación preventiva sobre trabajo con máquinas, que contemple la adaptabilidad y variabilidad funcional de los robots según su programación e Inteligencia artificial. En este sentido los estados pronto deberán marcar las líneas rojas de la autonomía de decisión de los robots de servicio o industriales.
- Establecer procedimientos para las tareas y límites de actuación de los Co-robots en cada puesto o actividad, definiendo con claridad teórica y física los límites de acceso a riesgo de los operarios humanos.
- Deberá priorizarse la evaluación de los riesgos de actividades de interferencia humano-robot en todas sus vertientes, o los límites en su toma de decisiones sin control humano.
- Los técnicos de prevención deberían formarse en conocimientos de programación, robótica básica y legislación preventiva actualizada según los criterios mencionados en los puntos anteriores.

Además no se puede obviar que el trabajar codo a codo con uno o muchos robots puede:

- Mermar el apoyo social en el trabajo. El apoyo social e instrumental se define como la posibilidad que tienen los trabajadores de obtener ayuda proveniente de otras personas para el desempeño de su trabajo. Este apoyo se ha mostrado como una variable importante en la relación entre las exposiciones a ciertas condiciones de trabajo y la generación de ciertos daños a la salud (como el estrés) en cuanto que modera esta relación; dicho apoyo ofrece al trabajador recursos que le permiten gestionar y hacer frente más eficazmente a las condiciones de trabajo. Un limitado apoyo social ha sido relacionado con un mayor riesgo de accidente y con mayor prevalencia de trastornos cardiovasculares y mentales.

Los trabajadores españoles gozan de distintas fuentes de apoyo social e instrumental, si bien el más importante, desde un punto de vista cuantitativo, es el que se obtiene de los compañeros de trabajo: el 71,7% de los trabajadores según la VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (2011) dicen poder contar con esta fuente de apoyo social. En menor medida, los trabajadores pueden contar con los superiores y jefes, 59,0%.
- Mermar las posibilidades de relación social. Trabajar de forma aislada, sin posibilidades de contacto y relación humana con los compañeros de trabajo, representa un considerable aumento del riesgo para las personas con muchas exigencias y poco control, mientras que el trabajo en equipo y colectivo podría suponer una moderación del riesgo.
- Mermar el sentimiento de grupo. No formar parte de un grupo en el lugar de trabajo se ha relacionado con estrés, fatiga y mala salud.

Uno de los proyectos de la EU-OSHA es “*Foresight*”, que examina la posible repercusión de los rápidos avances que se producen en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), incluidas la inteligencia artificial y la robótica, y el impacto correspondiente en la S.S.T. El objetivo de este proyecto es facilitar a los responsables de la formulación de políticas de la UE, las administraciones de los Estados miembros, las organizaciones sindicales y los empresarios, la información que necesitan sobre los cambios en las TIC, su repercusión en la naturaleza y la ubicación del trabajo, y los nuevos desafíos que pueden representar para la S.S.T.

Las actividades del proyecto deberían contribuir a garantizar unos lugares de trabajos seguros y saludables para los trabajadores en el futuro, de conformidad con el objetivo de la Estrategia 2020 «crecimiento inteligente, sostenible e integrador en el conjunto de la UE».

3.7.3 Ambigüedad de rol

En la actualidad hay una situación muy común que es la de un mismo trabajador que se ve obligado a desempeñar varios papeles en aras de ahorrar costes en plantilla.

El «rol» se puede definir como un conjunto de expectativas de conducta asociadas con un puesto o un patrón de comportamiento que se espera de quien lo desempeña, con cierta independencia de la persona que sea.

La persona con ambigüedad de rol, lo cual sufren muchos trabajadores en estos momentos, vive en la incertidumbre y no sabe qué se espera de ella porque no tiene configurado con claridad cuál es su papel. El trabajador dispone de una información inadecuada para hacerse una idea clara del rol que se le asigna, bien por ser incompleta, bien por ser interpretable de varias maneras, o bien por ser muy cambiante. Esta es una importante fuente de estrés para los trabajadores y ha sido relacionada con mayor tensión y descontento en el trabajo, baja autoestima o ansiedad.

3.7.4 Trabajo emocional

Este es otro de los nuevos riesgos psicosociales que domina el panorama laboral actual. Los trabajos desarrollados en el sector servicios se caracterizan porque requieren un contacto directo con el cliente, paciente o usuario durante la mayor parte de la jornada laboral, en la cual no sólo se realizan tareas físicas o mentales, sino también se deben expresar emociones “apropiadas” a la situación concreta o a la imagen esperada, lo cual supone una carga emocional y una superior susceptibilidad hacia los riesgos psicosociales. Aunque no suelen existir normas explícitas de “cómo comportarse”, aparecen implícitamente derivadas de la cultura organizacional, intentando cumplir expectativas y reglas sociales, pues la orientación al cliente es una de las principales fuentes de ventaja competitiva. Por lo tanto, los empleados que trabajan cara al

público, que hoy en día son la mayoría, deben controlar sus emociones durante sus interacciones sociales.

El trabajo emocional está muy ligado al Burnout, sobre todo en sus resultados: agotamiento emocional, despersonalización y cinismo.

Los trabajadores pueden llegar a experimentar confusión y no saber cuándo son ellos mismos o cuando están simulando. También pueden padecer dolencias psicosomáticas, pues la supresión o inhibición de emociones incrementa la activación cardiovascular, con efectos negativos a largo plazo.

3.7.5 La crisis económica y la prevención de riesgos laborales

Las actuales tasas de desempleo, los incrementos de la contratación a tiempo parcial, junto con la inestabilidad laboral y la inseguridad, están produciendo que los avances que se habían conseguido en materia preventiva se estén tambaleando. La citada crisis afectaría a la prevención, porque entre otras cosas hay menos dinero para invertir en campañas publicitarias de concienciación sobre la necesidad de buenas prácticas en el trabajo. Si a esto se une la idea enraizada en los empresarios de que la prevención es un gasto y no una inversión, y de que los trabajadores no asumen que los primeros damnificados son ellos mismos y que tienen sus derechos pero también obligaciones que deben cumplir, no solo para salvaguardarse ellos mismos sino también a sus compañeros, no es de extrañar que se siga una corriente negativa. Todo ello a pesar de que existe una buena regulación normativa.

Como hemos visto a lo largo de este Máster, si el empresario tiene asimilada una cultura preventiva aplicará medidas, pero si no la tiene y no es presionado por organismos oficiales no las aplicará.

Sobre los efectos de la crisis en la siniestralidad, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, en un editorial publicado en junio de 2009 en el número 53 de la revista Seguridad y Salud en el Trabajo ya advertía, refiriéndose a la evolución reciente de la siniestralidad:

"Aunque este marcado descenso debe alegrarnos por lo que representa de disminución de daños a la salud, tiene también que servirnos de advertencia: si la siniestralidad desciende mucho cuando se reduce la actividad económica, ello indica que, probablemente, nuestro sistema preventivo nacional no es todavía todo lo potente que sería de desear y, en consecuencia, cuando se supere la crisis y vuelva el crecimiento económico podríamos enfrentarnos a importantes aumentos de la siniestralidad.

No deberíamos, pues, dormirnos en los laureles de la aparentemente favorable situación actual sino, muy al contrario, aprovecharla para sentar las bases para que la recuperación no tenga asociado un importante coste en términos de siniestralidad. Ello

significa, en el ámbito colectivo, seguir avanzando decididamente en la implementación de la Estrategia Española y, en el seno de cada empresa, no descuidar la actividad preventiva, aunque ahora no parezca tan necesaria."

CONCLUSIONES

Si se hace una mirada retrospectiva al siglo XIX o comienzos del siglo XX, las condiciones de trabajo de los trabajadores de la época eran extremadamente duras. Desarrollaban sus labores en espacios reducidos, oscuros, sin ventilación, tenían jornadas interminables o incluso se les pagaba en especie o con una retribución irrisoria. Como todos sabemos se dan los primeros avances legislativos y esas condiciones de trabajo van evolucionando hasta llegar a finales del siglo XX, donde por ejemplo, en España nace la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

¿Qué pasa en nuestro país a partir de los 90? Pues que en las dos o tres últimas décadas nuestro mercado laboral ha sufrido importantísimos cambios. Destacan sobre todo 4 aspectos:

1º) Incorporación de la mujer: En concreto en nuestro país la inclusión de la mujer al mercado laboral ha supuesto un cambio importante creciendo más de diez puntos el porcentaje de este colectivo en el mundo del trabajo. Aunque las grandes instituciones europeas tratan de concienciar sobre este tema, el paradigma de riesgo laboral sigue siendo el accidente como riesgo específicamente masculino. Actualmente, como ejemplo, tenemos el caso de las camareras de piso, que reclaman que la Seguridad Social reconozca las enfermedades profesionales provocadas por el trabajo que desempeñan como limpiadores de hoteles. Por ej.: lesiones producidas por movimientos repetitivos como pintar con una brocha están reconocidas como enfermedad laboral pero no ocurre lo mismo con tareas feminizadas como hacer camas o empujar carros con ropa sucia

2º) Aumento de la inmigración: Desde 1999 hasta 2017 el número de inmigrantes ha aumentado de **335.000 a 1.837.901 personas**. Según la OIT este colectivo suele estar más expuesto a riesgos tradicionales y es más difícil trasladarles información práctica sobre SST debido al problema del idioma. En el caso de los inmigrantes ilegales es aún peor, pues sus condiciones son peores y son menos accesibles.

3º) Envejecimiento del mercado laboral: El aumento de los niveles de empleo y prolongación de las vidas profesionales han sido objetivos importantes de las políticas nacionales y europeas desde finales de 1990. La tasa de empleo de EU-28, para personas comprendidas entre los 55 y los 64 años ha aumentado **del 39,9 % de 2003 al 50,1 % de 2013**. Muchos atributos, como la sabiduría, el pensamiento estratégico o conocimientos técnicos se acumulan pero determinadas capacidades funcionales, sobre todo físicas y sensoriales disminuyen. Los trabajadores de más edad están más indefensos ante determinados riesgos como enfermedades infecciosas u osteomusculares, y sufren otros hándicaps como mal equilibrio, tiempo de reacción excesivo, pérdida de fuerza, resistencia y flexibilidad.

4º) Traspase de trabajadores entre sectores: Se ha producido un importantísimo traspase de trabajadores entre sectores. El sector agrario y el sector de la construcción descienden con sus tradicionales riesgos llámense atrapamientos, cortes, intoxicaciones y nacen otros riesgos nuevos relacionados con el sector servicios, recordemos su espectacular incremento de trabajadores desde 1997. Se da la circunstancia de que éstos están en continua interacción entre ellos y con los usuarios, mostrando siempre su mejor cara soportando de esta forma una carga emocional 40 horas a la semana. Ese trabajo emocional se liga al Burnout o síndrome de quemarse por el trabajo, que se define como una respuesta al estrés laboral crónico integrado por actitudes y sentimientos negativos hacia las personas con las que se trabaja, y hacia el propio rol profesional.

Ya la mayoría de trabajadores no trabaja con tractores o en andamios, ahora trabajamos con ordenadores, tabletas, móviles que parece que no son tan peligrosos como ese tractor, pero nada más lejos de la realidad no son tan inofensivos, sino que nos conducen sin remedio al tecnoestrés, la tecnoansiedad, tencnofobia o tecnofatiga. Ya no se practica ejercicio como esos peones del campo, sino se trabaja de forma sedentaria, acechándonos las dolencias de espaldas y cervicales por estar durante horas sentados en sillas, y problemas visuales derivados de permanecer 8 horas frente a una pantalla. No se puede obviar también los problemas cardiovasculares ligados al sedentarismo. Según European Heart Network, España se encuentra entre los diez países europeos con más actitud sedentaria entre los adultos, no practicando el **42% de los mayores de 18 años** ninguna actividad física durante la semana. El doctor James Levine (2014), explica que estar sentado es la principal causa de muchos problemas de salud y, por su parte, el estudio *Daily Sitting Time and All-Cause Mortality: A Meta-Analysis* relaciona directamente el sedentarismo y la falta de actividad física con la mortalidad.

Hace 20 años el agricultor o el peón industrial tenía su tarea clara, no conocían la “ambigüedad de rol” a diferencia de los trabajadores de ahora que tienen que desempeñar 4 papeles a la vez. Hoy en día tenemos, por ejemplo, el mozo de almacén que prepara pedidos, hace de administrativo y factura, luego ejerce de comercial, va a cobrar y cuando termina continúa el reparto. La ambigüedad de rol en el trabajo es una importante fuente de estrés para los trabajadores y ha sido relacionada con mayor tensión y descontento en el trabajo, baja autoestima o ansiedad.

Pero no solo eso, sino actualmente el trabajador está sometido a unos plazos frenéticos, ya que como se ha visto, el indicador trabajar con plazos ajustados ha aumentado en el período de tiempo entre 2005 y 2015 **8 puntos**.

Así mismo, hay un porcentaje elevado de trabajadores (**55,5%**) con horario nocturno que alargan su jornada diariamente o más de la mitad de los días de trabajo, con o sin compensación

económica, o con días de asueto. Poco se ha evolucionado respecto a la ordenación de la jornada y se pueden encontrar numerosas organizaciones con horarios partidos, y la dificultad que esto conlleva para la conciliación de la vida familiar. El trabajador se sigue enfrentando a jornadas de 12 o 13 horas como las de aquellos obreros de hace un siglo, ya que una proporción importante de trabajadores, **hasta un 40%**, señalaba en 2011 que prolongaba su jornada laboral habitualmente, ya sea con compensación, económica o en tiempo libre, o sin ella.

Además en muchos trabajo se sigue careciendo de autonomía, alrededor de un tercio de todos los trabajadores no tenían en 2015 la posibilidad de elegir o cambiar el orden de las tareas (**33%**), los métodos de trabajo (**36%**) o el ritmo de trabajo (**30%**). No obstante, desde 2005 y según indica la misma encuesta viene creciendo el porcentaje de trabajadores que disponen de autonomía para adecuar ritmos, métodos y secuencia de realización de las tareas a sus propias necesidades. Otro dato importante es que desde 2012 a 2015, el **21% de los asalariados** había sufrido en su lugar de trabajo una reestructuración o reorganización sustancial, pero solo seis de cada diez entrevistados en cuyo centro se había producido esa reestructuración habían sido informados con anterioridad a que se produjera.

Además de todo esto, como consecuencia de la crisis se trabaja en una continua inestabilidad. En el año 2013 el índice de incidencia de los trabajadores temporales fue 1,6 veces mayor que el de los trabajadores indefinidos. Pero no solo trabajamos en un entorno de inestabilidad e inseguridad contractual, desde 2010 y según datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo de 2015 (ENCT 2015, en adelante), también han subido **9,6 puntos** porcentuales otro tipo de riesgos totalmente distintos y que nos afectan de otra forma como son la exposición a altas temperaturas; **8,1 puntos** la manipulación de productos o sustancias químicas; **7, 8 puntos** la manipulación de materiales infecciosos; o **3,3** respirar vapores como disolventes o diluyentes. Desde 2010 y según datos de la ENCT 2015 ha aumentado de forma notable la exposición a posiciones dolorosas o fatigantes (**7,2 puntos**), llevar o trasladar cargas pesadas (**6,1 puntos**) y levantar o mover personas (**4,2 puntos**). Pero además es que los trabajadores se auto inculpan de posibles accidentes y un **46%** achacan los mismos a las distracciones, descuidos, despistes, o falta de atención.

Importantísimo también que con la aparición de la robótica los seres humanos se están convirtiendo en meros espectadores de los robots pues el contenido del trabajo se va empobreciendo hasta el punto que el operario es un observador de la máquina. De hecho, de acuerdo a un estudio de PriceWaterhouseCoopers, a partir de 2020 hasta el 30% de los empleos podría acabar desarrollándose por máquinas de inteligencia artificial. Y es que ya no solo sufrimos el “Burnout”, producto de la exposición a factores de riesgo psicosocial, a fuentes de

estrés en dosis nocivas y a variables como la carga de trabajo o falta de control y autonomía; también padecemos el “trabajo emocional” fruto de la continua interpretación de un eterno estado de ánimo positivo de cara a las personas con las que nos interrelacionamos y el “Boreout” síndrome que se deriva de trabajos con infra exigencias o aburridos. Pero no se empobrece únicamente el contenido del trabajo al rodearnos de máquinas, también merma el apoyo, las relaciones sociales y el sentimiento de grupo que se crea en un entorno laboral.

¿Qué medidas preventivas se podrían adoptar para de algún modo rescatar aquellos aspectos positivos del entorno laboral de antaño? Por ejemplo, la no sujeción a plazos inminentes, la especialización, la interrelación con los compañeros o el ejercicio físico.

Como primera medida, el empresario podría bajar su nivel de exigencia a límites razonables para permitir que los trabajadores no se vieran tan acuciados por los plazos de tiempo que en ocasiones les impiden hasta hacer las pausas reglamentarias establecidas. ¿Quién no ha visto a trabajadores desayunando frente a los ordenadores en los puestos de trabajo porque están sujetos a plazos que no les permiten ni hacer dichos descansos? Se pueden crear planes de trabajo que ayudan a priorizar las tareas y que estructuran las jornadas, de manera que se puedan llevar a cabo de forma tranquila. También podría delimitarse la delicada línea que separa la polivalencia de la explotación laboral, y que impide que un trabajador sepa cuál es su papel en la empresa ya que debe realizar múltiples tareas a la vez, a veces sin saber cuál prioriza, y en la mayoría de las ocasiones para ahorrar costes de plantilla. Hay ayudas, subvenciones y bonificaciones para la contratación de ciertos colectivos que permiten ampliar el plantel con más facilidad económica.

Habría que prestar especial importancia al mundo de la robótica y no traspasar la línea de que la máquina sustituya al ser humano hasta el punto de que haya una relación de 1 a 10, destruyéndose las virtudes que las relaciones interpersonales aportan al trabajador y que un robot no puede ofrecer. Podrían fomentarse las reuniones informales en la empresa el último día de la semana laboral como hacen algunas grandes multinacionales y que los trabajadores se conozcan.

El empleado también debe poner de su parte y si tiene la oportunidad debe evitar al finalizar su jornada laboral el uso de más tecnología. Con esto desconectará de la misma cambiando el sedentarismo por actividades físicas, ya que si el trabajo ha mutado de ser eminentemente físico a mental al menos aprovechar los momentos fuera de esté. Además, debe aprovechar los cursos gratuitos de formación y reciclaje que ofertan las empresas para formarse en las nuevas tecnologías, y de esta forma evitar la tecnoansiedad al enfrentarse a los ordenadores, nuevos “compañeros” de trabajo.

La mejora continua de las condiciones de trabajo es el colaborador necesario que hace posible que el trabajo tenga un significado para el trabajador y éste deposite su confianza en entidad. Si los trabajadores no perciben un interés de sus mandos por su persona y sus condiciones de trabajo, difícilmente implicará y aportará sus conocimientos o habilidades al proyecto empresarial.

Las condiciones de trabajo determinan la calidad de vida laboral, pueden constituirse en factor de riesgo y generar daños laborales de todo tipo, pero al contrario pueden y deben contribuir al bienestar y salud de las personas y organizaciones.

Ahora disfrutamos de un Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, que dice que se debe disfrutar de 2 metros cuadrados de superficie libre por trabajador, vale éste no se hacina como aquellos obreros; dice que la temperatura de los locales de trabajo se comprenderá entre 17 y 27°, perfecto no se asa como aquellos peones; la renovación del aire está pautada, vale se disfruta de un aire limpio. ¿Pero qué diferencia al trabajador del presente con aquel de hace un siglo, aparte de lógicamente disfrutar de condiciones de trabajo salubres e higiénicas o cobrar un salario mensual? y ya no me voy tan atrás ¿Qué se ha acentuado con respecto a aquellos trabajadores de los 80 o 90?

Tecnoestrés, tecnoansiedad, tecnofatiga, tecnofobia, tecnoadicción, Burnout, Boreout, trabajo emocional, ambigüedad de rol, jornadas partidas, temporalidad, subcontratación, disparidad de género en la protección contra riesgos, compartimos centro de trabajos con robots...

¿Han evolucionado positivamente las condiciones de trabajo?

BIBLIOGRAFÍA

- Adecco Group e Infoempleo (Marzo, 2017). Al 58,7% de los trabajadores que realizan horas extras no se las retribuyen económicamente. Recuperado de <https://adecco.es/wp-content/uploads/2018/03/NdP-Al-587-de-los-trabajadores-no-le-retribuyen-las-horas-extras.pdf>
- Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el trabajo. *Avances en las TIC y digitalización del trabajo*. Recuperado de <https://osha.europa.eu/es/developments-ict-and-digitalisation-work>
- Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el trabajo. *La gestión de la SST en el contexto de una mano de obra de edad avanzada*. Recuperado de <https://osha.europa.eu/es/themes/osh-management-context-ageing-workforce>
- Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el trabajo. *Las mujeres y la seguridad y salud en el trabajo*. Disponible en <https://osha.europa.eu/es/themes/women-and-health-work>
- Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el trabajo. *Los jóvenes y la seguridad y salud en el trabajo*. Disponible en <https://osha.europa.eu/es/themes/young-workers>.
- Alonso, N. (20 de diciembre de 2016). No al sedentarismo [mensaje en un blog]. Epte Inercial Concept. Recuperado de <http://isoinercial.electrolisisterapeutica.com/no-al-sedentarismo/>
- Aempleo (2016). Sobre cualificación: característica principal del empleo creado durante la recuperación. Recuperado de https://aempleo.com/wp-content/uploads/2017/02/NdP.AML_Febrero-2017.pdf
- Castellón, E., y Pinilla, F. (2015). *20 años de la ley de prevención de riesgos laborales. Análisis multidisciplinar de la implantación de la LPRL a lo largo de estos 20 años*. Madrid, España. Blanca Impresores, S.L.

- Chau JY, Grunseit AC, Chey T, Stamatakis E, Brown WJ, Matthews CE, et al. (2013) Daily Sitting Time and All-Cause Mortality: A Meta-Analysis. PLoS ONE 8(11): e80000. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0080000>.

- Del Prado, J. (21 de Mayo de 2015). Trabajo nocturno: inconvenientes. [Blog post]. Prevención de riesgos laborales [blog]. Recuperado de <http://www.imf-formacion.com/blog/prevencion-riesgos-laborales/sin-categoria/trabajo-nocturno-inconvenientes/>

- Dictamen de la academia medico práctica de Barcelona. Biblioteca Virtual del Patrimonio bibliográfico. Disponible en http://bvpb.mcu.es/es/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=11000175

- Eurofound. (2015). Sexta encuesta europea sobre las Condiciones de Trabajo. Recuperado de <http://www.aepsal.com/wp-content/uploads/2017/05/EWCS-2015-ResumenEjecutivo.pdf>

- Flotats, A (30 de octubre, 2017). La lucha de las camareras de piso para que no sean dolencias laborales sólo los esfuerzos de los hombres. Madrid. 10 años Público. Recuperado de <http://www.publico.es/politica/lucha-camareras-piso-no-sean-dolencias-laborales-esfuerzos-hombres.html>

- Instituto de Reformas Sociales (1905). Estadística de los accidentes de trabajo ocurridos el año 1904, Madrid. Recuperado de https://expinterweb.empleo.gob.es/jspui/bitstream/123456789/269/1/1_069538_1.pdf

- García, G (2007). *Orígenes y Fundamentos de la Prevención de Riesgos Laborales en España (1873-1907)*. Disponible en <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/5232/ggg1del1.pdf?sequence=1>

- García, M.A (ed). (2013). *La Ciudadanía Social en España. Los orígenes históricos*. Santander, España. Editorial de La Universidad de Cantabria. Pág. 94.

- García, M.J (2017). *Salud Laboral: prevención de riesgos laborales*. Formación continuada Logoss. Tema 7.

- Gozzer, S. (29 de Diciembre de 2015). Los accidentes laborales se disparan entre los temporales. *Diario el País*. Recuperado de http://ccaa.elpais.com/ccaa/2015/12/28/catalunya/1451332510_260722.html

- Hoy por hoy, Cadena Ser. (28 de abril de 2014). La crisis también afecta a la prevención de riesgos laborales [audio en podcast]. Recuperado de http://cadenaser.com/programa/2014/04/28/hoy_por_hoy/1398642630_850215.html
- Instituto de Empleo Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ministerio de Empleo y Seguridad Social. (Junio 2016- Mayo 2017). Índices de incidencia de los accidentes de trabajo con baja en jornada de trabajo por sector y gravedad. Recuperado de <http://www.oect.es/portal/site/Observatorio/menuitem.755e5ddd739c225b0d144976805053a0/?vgnextoid=9036a5fc318b6410VgnVCM1000008130110aRCRD>
- Instituto de Empleo Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ministerio de Empleo y Seguridad Social. (Junio 2016- Mayo 2017). Índices de incidencia de los accidentes de trabajo con baja en jornada de trabajo, distribución por comunidades autónomas. Recuperado de <http://www.oect.es/portal/site/Observatorio/menuitem.755e5ddd739c225b0d144976805053a0/?vgnextoid=9036a5fc318b6410VgnVCM1000008130110aRCRD>
- Instituto Nacional de Estadística.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Junio, 2009). *Evolución de la Siniestralidad en la Construcción*. Nº 53 de la revista Seguridad y Salud. NIPO 792-09-009-8. Recuperado de <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=1987e57e17775210VgnVCM1000000705350aRCRD&vgnextchannel=9f164a7f8a651110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. NTP 439: El apoyo social
- Kellys (24 octubre, 2016). El trabajo doméstico se ha convertido en una forma de esclavitud. [Mensaje en un blog]. Asociación las Kellys. Recuperado de <https://laskellys.wordpress.com/2016/10/24/karina-fulladosa-e-isabel-escobar-el-trabajo-domestico-se-ha-convertido-en-una-forma-de-esclavitud/#more-7991>
- Laso, J.M. (2006, junio). Historia del movimiento obrero en España. *El Catoblepas revista crítica del presente*, nº 52 (junio 2006). Recuperado de: <http://www.nodulo.org/ec/2006/n052p06.htm>
- Ley de accidentes de trabajo. Gaceta de Madrid, nº 31 de 31 de enero de 1900. Recuperado de <http://www.boe.es/datos/pdfs/BOE/1900/031/A00363-00364.pdf>

- Ley Benot. Gaceta de Madrid, nº 209, de 28 de Julio de 1873. Disponible en <http://www.boe.es/datos/pdfs/BOE//1873/209/A01193-01193.pdf>
- Levine, J. (July, 29th 2014) *Get Up!: The Dire Health Consequences of Sitting and What We Can Do About It*. Published by Palgrave Macmillan.
- López, M.A. (6 de Marzo de 2016). La crisis ha ralentizado la prevención de riesgos laborales en las empresas. *Diario el Norte de Castilla*. Recuperado de <http://www.elnortedecastilla.es/segovia/201603/06/tesis-ralentizado-prevencion-riesgos-20160306112443.html>
- Manifiesto de la Junta Central Directiva de las Associacions de Socors Mutus a l'Associació de Teixidors (30-III-1841). Disponible en <http://www.xtec.cat/~jrovira6/isabel21/obrer.htm>
- Montserrat, J., Molinero, E., Najerá, J., Ros, A., y Tvrđy J. (Núm. 4, noviembre de 2015). Impacto de la crisis económica en las condiciones de trabajo y la salud laboral. *Oikonomics Revista de economía, empresa y sociedad*. Recuperado de <http://oikonomics.uoc.edu/divulgacio/oikonomics/es/numero04/dossier/jdemontserrat.html>
- Montalvo, J. El Instituto de Reformas Sociales como precedente del Consejo Económico y Social. *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos sociales*. Recuperado de: http://www.empleo.gob.es/es/publica/pub_electronicas/destacadas/revista/numeros/ExtraDTrab03/Estudios07.pdf
- Morato, J.J. (10 de Junio de 1928). Los redentores del obrero: D. Eduardo Benot. *La libertad*.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. NTP 388: Ambigüedad y conflicto de rol
- Oficina Internacional del Trabajo (2010). *Riesgos emergentes y nuevos modelos de prevención en un mundo de trabajo en transformación*. Ginebra, Suiza.
- Pérez y de Molina, M (1859). *Del pauperismo*. Jerez, España. Imprenta de Guadalete. Pág. 134 – 136. Disponible en <http://fama2.us.es/fde/ocr/2005/delPauperismo.pdf>

- Prevention world. (29 de Marzo de 2016). La crisis hace que los logros conseguidos en materia preventiva se tambaleen [blog post]. Prevention World [blog]. Recuperado de <https://prevention-world.com/actualidad/entrevistas/herandez-consultores-seguridad-salud-laboral/>
- Prieto, C (1994). *Trabajadores y condiciones de trabajo*. Madrid, España. Editorial HOAC.
- Redacción Peru.com (22 de noviembre, 2017). Robots destinados a sustituir a los humanos dominan el Robot World 2017. Perú. Perú.com. Recuperado de <https://peru.com/epic/tecnologia/robots-destinados-sustituir-humanos-dominan-robot-world-2017-noticia-543704>
- Reglamento para la aplicación de la Ley de 30 de Enero de 1900. Gaceta de Madrid, núm. 211, de 30 de Julio de 1900. Disponible en: <http://www.boe.es/datos/pdfs/BOE//1900/211/A00411-00413.pdf>
- Rial, E. (2007, Enero). Los riesgos emergentes para el siglo XXI. *Revista Gestión Práctica de Riesgos Laborales*, nº34 (enero 2007) págs. 12-18. Recuperado de: <http://pdfs.wke.es/8/3/6/4/pd0000018364.pdf>
- Romero, A. (27 de abril de 2018). Los Trabajos del Futuro. *La Provincia*. Recuperado de: <http://www.laprovincia.es/economia/extra-economia-empresas/2018/04/26/trabajos-futuro/1052177.html>
- Sánchez, A.L. (2014, mayo): El instituto de Reformas Sociales: origen, evolución y funcionamiento. *Revista Crítica de Historia de las Relaciones Laborales y de la Política Social*, nº 8 (mayo 2014). Recuperado de: <http://www.eumed.net/rev/historia/08/reformas-sociales.html>
- Salinas, J.L. (30 de Noviembre de 2016). La temporalidad no provoca más siniestralidad, según la CEOE. *Diario la nueva España*. Recuperado de <http://www.lne.es/economia/2016/11/30/temporalidad-provoca-siniestralidad-ceoe/2021141.html>

- Servimedia (21 de Septiembre de 2003). La subcontratación implica alta temporalidad, más accidentes y desigualdad, según CCOO. *El mundo.es*. Recuperado de <http://www.elmundo.es/elmundo/2003/09/21/economia/1064141296.html>
- SISTEMA DELT@ Guía de cumplimentación del parte de accidente de trabajo (PAT). Gobierno de España. Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Enero 2017.
- Sugrañes, I (19 de octubre, 2016). Los co-robots o robots de servicio y la nueva especialización de la PRL [mensaje en un blog]. Prevenblog. El blog de Prevencontrol. Recuperado de <http://prevenblog.com/los-co-robots-robots-servicio-la-nueva-especializacion-la-prl/>
- Tecnoestrés. Efectos sobre la salud y prevención. Observatorio Permanente de Riesgos Psicosociales y Secretaria de Salud Laboral y Medioambiente. Edita: Comisión Ejecutiva Confederal de UGT.
- <https://delta.empleo.gob.es/Delta2Web/info/pdfs/Guia-cumplimentacion-PAT-Delta.pdf>
- Unión General de Trabajadores. *Cronología UGT*. Recuperado de <http://www.ugt.es/ugt/SitePages/nuestrahistoria/Cronologia.aspx>
- Unión General de Trabajadores. Guía para la prevención de riesgos laborales en el sector de la hostelería. Recuperado de http://portal.ugt.org/g/saludlaboral/publicaciones/cuader-guias/1_999-02c.pdf
- Universidad de Sevilla. Biblioteca de la Facultad de derecho. *Ley Reformada, relativa a los accidentes de trabajo (10 de enero de 1922)*. Imprenta de la Sucesora de M. Minuesa de Los Ríos. Disponible en <http://fama2.us.es/fde/leyAccidentesDelTrabajo1922.pdf>
- Universidad de Sevilla. Biblioteca de la Facultad de derecho. *Memoria referente a la organización y funcionamiento del Instituto de Reformas Sociales (1912)*. Madrid, España. Imprenta de la Sucesora de M. Minuesa de Los Ríos. (Disponible en http://fama2.us.es/fde/ocr/2008/memoria_Referente_A_La_Organizacion_Y_Funcionamiento_Del_Instituto_De_Reformas_Sociales.pdf)

