

ÍNDICE

El dato del mes

Generalidades

Legislación y normalización

Seguridad

Higiene Industrial y medio ambiente

Ergonomía

Psicosociología

Medicina del Trabajo

Aspectos biológicos de las exposiciones peligrosas. Toxicología

Gestión de la prevención

Formación, información y documentación

La cueva de Hércules

El trabajo en el Arte

Edición: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo • **Redacción:** Documentación. Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Barcelona.
NIPO 272-14-011-7

Envejecimiento de la población trabajadora

Aunque lentamente, como todos los fenómenos demográficos, el envejecimiento de la población trabajadora avanza imparable. Veamos como ejemplo en qué medida ha variado la composición de la población ocupada en el estado alemán de Saarland (Sarre) entre 1980 y 2013 (figura 1). La proporción de trabajadores de más de 50 años, que en 1980 representaban el 15,4% y se mantuvo relativamente estable hasta el año 2000, alcanzó el año 2013 el 32,2%, duplicando prácticamente el porcentaje de trece años antes. En cambio, el descenso de la población “joven” (menores de 30 años) se produjo básicamente entre 1980 y 2000, siendo después relativamente estable.

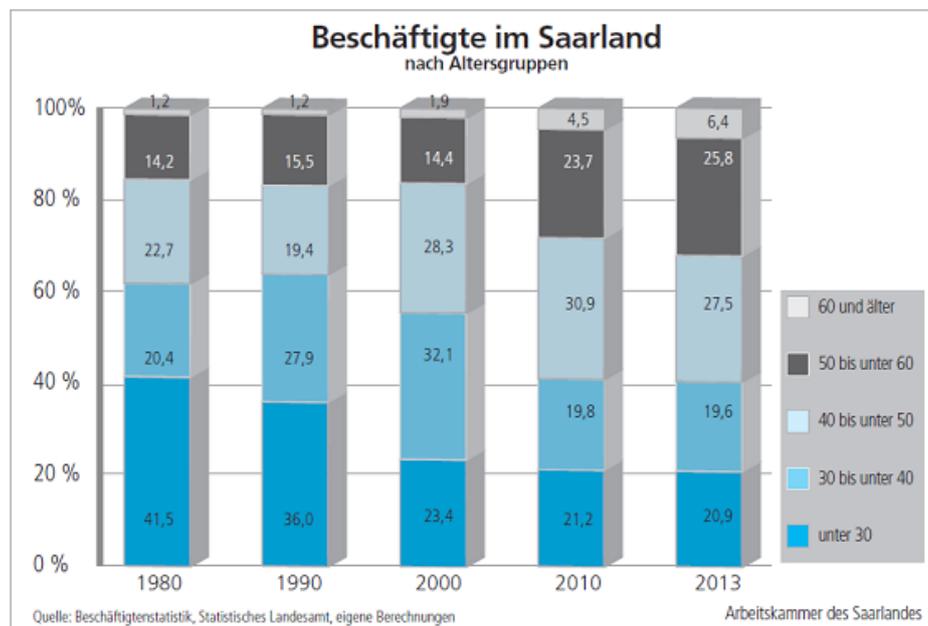


Figura 1. Evolución de la edad de la población trabajadora en el Sarre entre 1980 y 2013. Fuente: http://www.arbeitskammer.de/fileadmin/user_upload/ak_download_datenbank/Archiv_arbeitnehmer_online/2014/arbeitnehmer_6_September_2014/5www_14_037794akas_arbeitnehmer_heft_6_2014.pdf

En España la situación no es muy distinta. En la figura 2 se representa el porcentaje en la población activa (es decir, quienes manifiestan estar dispuestos a trabajar) de los mayores de 50 años y de los menores de 25. Entre 2002 y 2014 el porcentaje de los primeros ha aumentado en un 44%, mientras el de los segundos ha disminuido en un 47%. Los “picos” periódicos en la curva de los “jóvenes” son consecuencia del aumento sistemático de estos en el tercer trimestre.

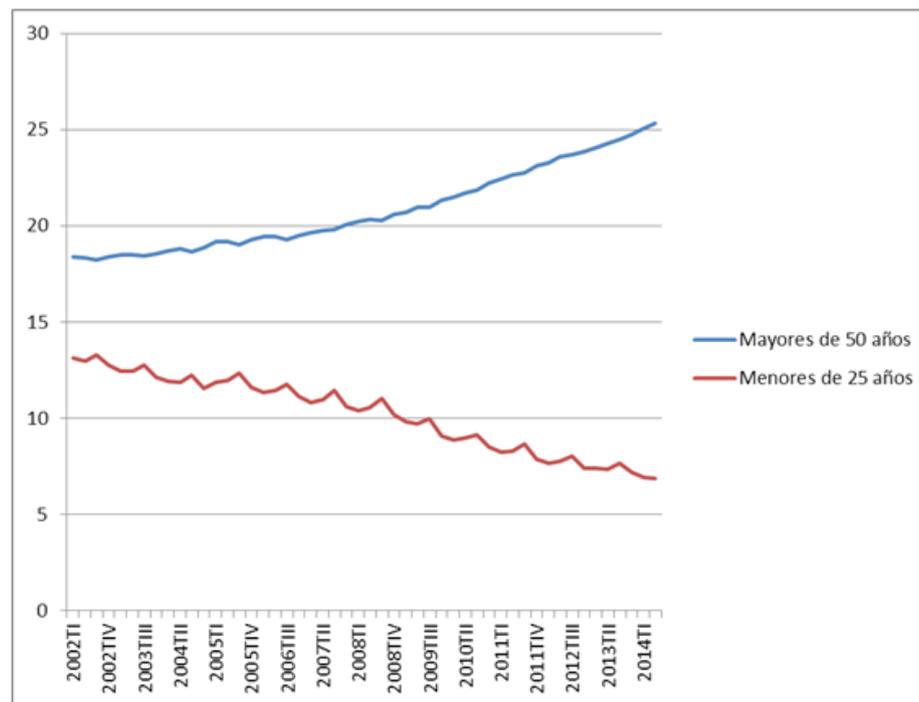


Figura 2. Evolución del porcentaje de trabajadores de más de 50 años y de menos de 25 en la población activa entre 2002 y 2014. Fuente: INE-EPA.

Sorprendentemente, sin embargo, en los años 70 y 80 del siglo pasado la proporción de gente mayor en la población activa era incluso superior a la actual. Así lo indican los datos de la EPA que se recogen en la figura 3, en la que,

forzados por la disponibilidad limitada de datos antiguos, se incluyen solo las personas de más de 55 años. Como se observa, a finales de los setenta casi el 18% de ellos permanecían en la población activa, un porcentaje que disminuyó rápidamente hasta llegar al 8,5% en 1994, probablemente por el uso masivo de las jubilaciones anticipadas. Posteriormente se inicia una recuperación sostenida que no parece mostrar trazas de detenerse.

Los responsables de la prevención de riesgos laborales (pero no solo ellos) deberían tener en cuenta esta tendencia que, no por casualidad, es el segundo de los retos “técnicos” que se plantea la [Estrategia europea de seguridad y salud en el trabajo 2014-2020](#), después del relativo a “Mejorar la prevención de las enfermedades relacionadas con el trabajo combatiendo los riesgos existentes, nuevos y emergentes”.

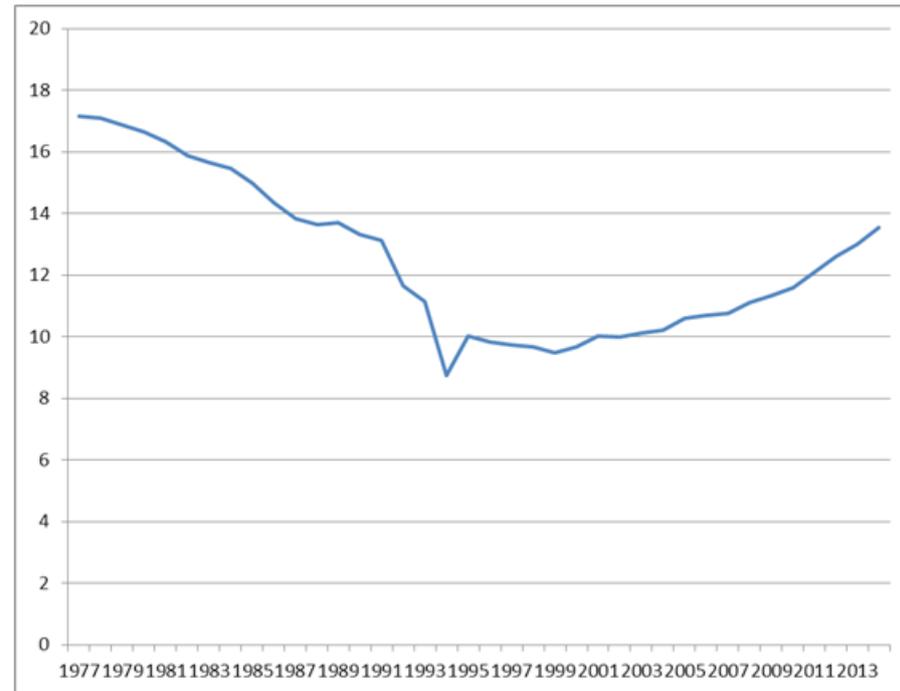


Figura 3. Evolución del porcentaje de personas de 55 y más años en la población activa entre 1977 y 2014. Fuente: Boletín de Estadísticas Laborales e INE.

Cuando lo atípico es casi lo normal

Los cambios que se están produciendo en los mercados de trabajo, incluso en países de economía relativamente saneada, como Alemania, están convirtiendo en normales situaciones que, no hace muchos años, se daban en proporciones mínimas. Este es el caso de los contratos temporales, a tiempo parcial y los llamados (en Alemania) *mini-jobs*, contratos sin cotización a la seguridad social y con un sueldo máximo de 400 euros cuyos titulares suelen subsistir gracias a las ayudas sociales conocidas como [Hartz IV](#). Un mapa editado en setiembre de este año por la Fundación Hans Böckler proporciona un retrato detallado de la situación: en el conjunto de Alemania el 43,6% de las personas que trabajan lo hacen en situación de precariedad, entendiendo por tal alguno de los tipos de contrato mencionados más arriba (temporales, a tiempo parcial o minijobs), una proporción que alcanza el 58% en algunas zonas, situándose por debajo del 40% en los länder menos potentes económicamente de la antigua Alemania Oriental, como Mecklenburg-Vorpommern. Para más detalles, pueden [pinchar aquí](#).

Los interesados en conocer con mayor profundidad las reformas laborales realizadas en Alemania entre 2003 y 2005 y sus consecuencias, pueden acudir a este informe del Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit (IZA) publicado en agosto de 2013 (35 páginas), que pueden descargar [pinchando aquí](#).

Trabajadores mayores y género

Este documento de trabajo tiene como objetivo dar un análisis de género estructurado del trabajo y las condiciones de empleo de los trabajadores de más edad (50 años o más). Aunque las condiciones de trabajo y empleo son cada vez más reconocidas como temas clave en el envejecimiento en el trabajo, las

disparidades de género son raramente tomadas en consideración. Dichas disparidades no son sólo el resultado de la segregación horizontal (entre sectores de actividad) y vertical (entre las categorías de trabajo) que produce situaciones de trabajo muy diferentes para las mujeres y los hombres, sino que también tienen que ver con las trayectorias profesionales respectivas y su impacto en la salud de los mayores de 50 años. El documento, editado por el Instituto Sindical Europeo (ETUI) (66 páginas, 2014) puede descargarse [pinchando aquí](#).

Trabajar en el HSE

El Health and Safety Executive (HSE) británico realiza las funciones de inspección de trabajo (aunque para las empresas de servicios y otras de bajo riesgo delega en las autoridades locales), las de investigación en seguridad y salud en el trabajo, las de promoción y divulgación y algunas más que pueden conocer con detalle en su [página web](#). El HSE contrata directamente a sus empleados, lo que le permite seleccionar individualmente a los más aptos para cada puesto concreto. En [esta dirección](#) pueden ustedes ver las ofertas de trabajo existentes. Están buscando higienistas industriales, expertos en ruido, en radiaciones, en modelos matemáticos, en explosiones... y bastantes cosas más.

Informe 2014/15 de la OIT sobre la protección social en el mundo

Amplio informe (364 páginas, 2014) de la OIT sobre la protección social en el mundo. El apartado 3.3 está dedicado a la protección de quienes han sufrido lesiones o enfermedades debidas al trabajo y, aunque es breve (unas 7 páginas), tiene interés. Puede descargarse [pinchando aquí](#).

Bélgica: entra en vigor la nueva legislación sobre riesgos psicosociales

El día 1º de setiembre entraron en vigor en Bélgica las leyes de 28 de febrero y de 28 de marzo de 2014 relativas a la prevención de riesgos psicosociales. Estas nuevas disposiciones abordan la prevención del conjunto de este tipo de riesgos y no se limitan a la prevención del acoso moral y sexual en el trabajo, como hacían la ley de 1996 y el decreto de 2007 ahora derogados. Ahora los riesgos psicosociales deben ser incluidos en la política de prevención de la empresa igual que todos los demás riesgos que pueden afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores. La nueva legislación precisa el papel que deben desarrollar, en relación con los riesgos psicosociales tanto el empresario como la línea jerárquica, el comité de seguridad y salud en el trabajo, los técnicos de prevención y los médicos del trabajo, estableciendo los mecanismos de comunicación entre ellos. Asimismo se establecen mecanismos para promover la prevención de riesgos psicosociales a nivel colectivo: deberá realizarse una evaluación de riesgos en aquellas situaciones potencialmente peligrosas detectadas por el comité de Seguridad y salud, y cuando las demandas individuales sugieran un problema colectivo, el empresario deberá tratarlas prioritariamente de acuerdo con el comité. Para conocer con detalle la nueva legislación, [pueden hacer click aquí](#). Una amplia presentación (83 diapositivas) sobre el tema, [pueden descargarse haciendo click aquí](#).

Alemania: se renueva la normativa sobre equipos de trabajo

El pasado 27 de agosto, el gobierno alemán aprobó el proyecto de refundición de la reglamentación sobre seguridad en el trabajo (Betriebssicherheitsverordnung), en vigor desde el año 2002 con el objetivo fundamental de mejorar la seguridad de los equipos de trabajo, para lo que se incorporan nuevas disposiciones técnicas y se concede una atención particular a ciertos aspectos relacionados con la utilización de los equipos de trabajo: mantenimiento, averías, manipulaciones.... Se establecen también ciertas condiciones relacionadas con la edad de los trabajadores, a fin de mejorar la empleabilidad de las personas de más edad. La nueva normativa entrará en vigor a comienzos del año 2015. Para más detalles y la descarga del texto completo, [pueden pinchar aquí](#).

Colombia impone por decreto la obligación de implementar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Mediante un decreto publicado el pasado 31 de julio el Decreto 1443 de 2014 se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Este Decreto tiene como objetivo definir las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión. De acuerdo al artículo 37 todos los empleadores deberán sustituir el Programa de Salud Ocupacional por el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para lo cual, tendrán unos plazos que oscilan entre 18 meses para las empresas con menos de diez (10) trabajadores, hasta 30 meses para las empresas de doscientos uno (201) o más trabajadores. El texto del decreto puede [descargarse pinchando aquí](#).

Prevención de riesgos psicosociales en la Administración francesa

La circular de 20 de mayo de 2014 publicada por el Ministerio francés responsable de la función pública desarrolla, para el Estado como empresario, lo dispuesto en el acuerdo marco firmado el 22 de octubre de 2013 entre empresarios y sindicatos, sobre la prevención de riesgos psicosociales. La circular establece la obligación de los empresarios públicos de elaborar un plan de evaluación y prevención de los riesgos psicosociales y a corregir los mismos centrándose básicamente en la prevención primaria. El texto de la circular puede [descargarse pinchando aquí](#).

Seguridad de los secadores de cabello manuales

Repetidamente se informa de accidentes mortales relacionados con el uso de secadores de cabello manuales, accidentes que afectan tanto a adultos como a niños, de lo cual cabe deducir que el nivel de seguridad de dichos artefactos es insuficiente. Por tal razón el BAuA alemán ha elaborado este informe (40 páginas, 2014) en el que se concluye que en Europa deberían adoptarse medidas de seguridad adicionales a fin de limitar el número de accidentes por electrocución con secadores, tal como ya se hace en los Estados Unidos. El informe puede descargarse [pinchando aquí](#).

Trabajo seguro con acetileno

Este folleto divulgativo (5 páginas, 2014), publicado por el HSE británico, da orientaciones preventivas sobre los riesgos de incendio y explosión asociados al empleo de acetileno en los procesos de soldadura, oxicorte y otros similares. El folleto no incluye información respecto a las instalaciones fijas de acetileno, limitándose a las que utilizan el gas en bombonas. Puede descargarse [pinchando aquí](#).

Accidente ferroviario en Canadá: una investigación ejemplar

El 6 de julio de 2013, hacia la una de la madrugada, un tren de mercancías aparcado en la estación de Nantes (Québec, Canadá) empezó a deslizarse por la vía (que estaba en pendiente) y tras recorrer unos diez kilómetros sin control, descarriló cerca del centro de la localidad de Lac-Mégantic desparramándose

seis millones de litros de petróleo crudo que se inflamó casi inmediatamente causando la muerte de 47 personas y provocando el desalojo de otras 2.000. Gran parte del centro de la ciudad quedó destruido. Aunque los primeros indicios indicaron que el maquinista no había seguido adecuadamente el procedimiento de frenado del tren, el informe del accidente hecho público a mediados de julio de este año, identificó, hasta dieciocho factores causales en el incidente, la mayoría de ellos de carácter sistémico, poniendo de manifiesto la escasa cultura de seguridad de la empresa operadora del tren y su pobre gestión de la seguridad.

El informe de la investigación (191 páginas, 2014) [puede descargarse pinchando aquí](#). Existe además una [página web](#) con gran cantidad de información complementaria.

Seguridad en máquinas

El Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra ha publicado un interesante documento (48 páginas, 2014) que actualiza el documento “Condiciones de seguridad en las máquinas” editado en el año 2006, a fin de contribuir a la mejora de la situación de estos equipos y, por ende, a la reducción de los riesgos a los que están sometidos los trabajadores usuarios de los mismos. Se realiza un amplio análisis de la normativa existente en la materia desde una doble óptica. Por un lado, desde el punto de vista del propietario y/o usuario, como sujeto que puede sufrir las consecuencias de unas deficientes condiciones de seguridad y salud de los equipos. Y por otro, desde el del fabricante de los equipos de trabajo, como responsable de introducir en la fase de diseño las condiciones de seguridad necesarias. El documento puede descargarse [pinchando aquí](#).

Nanomateriales, buenas prácticas en su manipulación. 2ª edición

El IRSST de Québec ha publicado una nueva edición de su Guía de buenas prácticas en el manejo de nanomateriales (120 páginas, 2014). Esta segunda versión de la Guía se enriquece con datos recientes de la literatura científica e incluye diversos ejemplos sobre actuaciones preventivas y la efectividad de las medidas adoptadas. Aunque todavía no existe consenso sobre los métodos de medida de la exposición, lo que hace que en muchas situaciones no sea posible una evaluación cuantitativa del riesgo, afortunadamente los conocimientos científicos disponibles permiten gestionar los riesgos adecuadamente. Se trata de un documento práctico orientado a la adopción de medidas preventivas que minimicen la exposición. Altamente recomendable. [Puede descargarse pinchando aquí.](#)

Valores límite ambientales y biológicos en Alemania

Los valores límite que publica anualmente la DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT (Comisión para la investigación de los riesgos para la salud de las sustancias químicas en el trabajo) gozan del máximo prestigio entre los higienistas. La edición correspondiente al año 2014 (un libro de casi 300 páginas) no puede descargarse libremente en bloque, pero sí capítulo a capítulo, un detalle sin duda de agradecer ya que el editor es una editorial comercial. Para ello hay que armarse de paciencia y [dirigirse a la siguiente dirección web.](#)

La impresión 3D y sus riesgos

A diferencia de la mecanización clásica, que producía el resultado final eliminando capas sucesivas de material a partir de una pieza de partida, la “fabricación

aditiva” utiliza el proceso contrario: va añadiendo material en capas sucesivas hasta lograr el resultado deseado: las ventajas del método (cuyo procedimiento más conocido lo constituyen las impresoras 3D) son muchas: ahorro de material, producción de series cortas a coste reducido, obtención de diseños imposibles o muy difíciles de lograr mediante los procedimientos convencionales... y riesgos laborales cuya evaluación debe efectuarse con el rigor necesario. Este breve documento (5 páginas, 2014) revisa los siete procedimientos más comunes de fabricación aditiva y presenta sus riesgos y las medidas de control a utilizar. Para descargarlo [pueden pinchar aquí.](#)

Reducción del ruido en la industria de la madera: guía de buenas prácticas

El Instituto Andaluz de Prevención de Riesgos Laborales ha editado esta breve guía (24 páginas, 2014?), un documento dirigido, principalmente, a los empresarios y trabajadores de esta actividad productiva, constituida muy mayoritariamente en Andalucía (98,7%) por empresas pequeñas (de menos de 50 trabajadores), que emplean al 83% de los trabajadores del sector.

Pretende proporcionar información útil que, aunque no permita prescindir del asesoramiento especializado, oriente acerca de lo que puede hacerse y lo que puede esperarse lograr con ello. Se pretende así contribuir a la erradicación de un prejuicio: que las medidas de control del ruido son siempre caras y poco eficaces, y al asentamiento de una convicción: que, incluso si finalmente es inevitable recurrir como complemento a la protección individual auditiva en algunos puestos o tareas, la reducción del ruido en el lugar de trabajo hasta el límite que marcan las buenas prácticas en la actividad económica en cuestión es una exigencia ética dada la variedad y gravedad de los efectos que el ruido puede producir y una obligación legal. [Puede descargarse pinchando aquí.](#)

La panadería del futuro: diseño ergonómico

El propósito de este documento es proporcionar a los panaderos y pasteleros artesanos un método para conducir proyectos de transformación de sus instalaciones. También puede ser útil para los proveedores de equipos y arquitectos para adaptar mejor sus servicios a las necesidades de los panaderos y pasteleros. Esta guía se basa en los logros de una acción colectiva presentada por la Federación de Panadería de la región francesa del Languedoc-Roussillon (LR FBP), la Asociación Regional para la Mejora de las Condiciones de Trabajo de Languedoc-Roussillon (ARACT LR), con la financiación de la Consejería de Comercio, Competencia, Consumo, Trabajo y Empleo de la región de Languedoc-Roussillon (DIRECCTE LR) y el Fondo para la Mejora de las Condiciones de Trabajo (FACT) de la Seguridad Social francesa. En el año 2012 participaron 10 panaderías apoyadas por tres empresas consultoras que han aportado su experiencia para diversos proyectos. El documento (16 páginas, 2013) puede descargarse (con paciencia) [pinchando aquí](#).

El problema de los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral en la mano de obra femenina

Este documento (22 páginas, 2014) se plantea el problema del sesgo masculino en muchos aspectos de la salud laboral, centrándose en el caso de los trastornos musculoesqueléticos desde una perspectiva alemana. En Alemania, el 46 por ciento de los trabajadores son mujeres, pero el 36 por ciento de las mismas trabajan a tiempo parcial. Bajo el supuesto conservador de que la jornada media de los empleados a tiempo parcial es solo la mitad de la jornada completa, ello equivale a que la participación femenina en el trabajo remunerado es de un 38 por ciento. Sin embargo, la proporción de enfermedades profesionales reconocidas a las mujeres solo asciende a un diez por ciento.

Aunque esta diferencia puede ser debida a las distintas ocupaciones de hombres y mujeres, también podría ocultar dificultades particulares en el reconocimiento de las enfermedades profesionales de las mujeres y condiciones de trabajo peligrosas cuyas consecuencias no emergen por efecto de la jornada

parcial. El documento, elaborado por la Cámara Empresarial de Bremen, recomienda revisar los procedimientos de reconocimiento de enfermedades profesionales y un aumento de las medidas preventivas. Puede descargarse [pinchando aquí](#).

Autogestión de los problemas musculoesqueléticos en el trabajo

El presente estudio (88 páginas, septiembre 2014), elaborado por The Work Foundation, analiza la auto-gestión de los trastornos músculo-esqueléticos crónicos (TME), cualquiera que sea su origen, en el lugar de trabajo. La autogestión se puede definir como la capacidad del individuo para manejar los síntomas, el tratamiento, y las consecuencias físicas, sociales y psicológicas de vivir con una enfermedad crónica. La autogestión puede proporcionar a las personas con una mejor comprensión de, y control sobre, sus síntomas y proporcionarles las herramientas para asegurar que su situación se entiende y es admitida por los demás. El trabajo puede aportar beneficios sociales, psicológicos y económicos para una persona que vive con un TME, así como beneficios económicos para la sociedad en general, lo que subraya por qué es importante investigar la relación poco explorada entre la autogestión y el lugar de trabajo. La investigación consistió en entrevistas con personas que viven con un TME crónico que estaban trabajando, o se proponían volver a trabajar en el futuro. El documento puede descargarse [pinchando aquí](#).

Manutención manual: ¿empujar o tirar?

El IRSST de Québec mantiene una interesante página web específica sobre los problemas de la manutención manual, de la que hemos seleccionado un breve apartado que nos ha parecido particularmente sugerente y que se centra en analizar si para mover una carga horizontalmente es más seguro tirar de ella o empujarla. La conclusión es que es mejor empujar, pero lo interesante son los razonamientos que permiten llegar a esta conclusión, y que podrán leer [pinchando aquí](#). Ya puestos, les recomendamos que den un vistazo al resto de la página. Vale la pena.

La flexibilidad mejora la satisfacción en el trabajo

La flexibilidad temporal y de localización (Temporal and Local Flexibility, TLF) es un elemento importante en el actual debate sobre las condiciones de trabajo y la conciliación del trabajo y la vida privada. Más flexibilidad ofrece a los empleados un mayor margen para conciliar sus vidas profesionales, privada y de la familia. Además, se espera que la TLF permita aumentar la participación laboral femenina y contribuya a reducir la escasez de mano de obra cualificada. Este documento, elaborado por dos investigadores del IZA alemán (34 páginas, agosto 2014) analiza si la flexibilidad en el horario de trabajo (horarios flexibles), la ubicación (teletrabajo,) y la duración (tiempo parcial) mejoran el equilibrio ocio trabajo y aumentan la satisfacción general en el trabajo de los empleados. El análisis concluye que un horario de trabajo flexible se asoció positivamente con la satisfacción en el trabajo. Sorprendentemente, los efectos no son más fuertes para los trabajadores con responsabilidades familiares, para quienes cabría esperar que la cuestión es más importante. El teletrabajo, o la flexibilidad de ubicación también se relaciona con una mayor satisfacción profesional, aunque en un grado menor que los horarios de trabajo flexibles. El documento puede descargarse [pinchando aquí](#).

Reestructuración de las organizaciones: efectos potenciales sobre el personal

En este breve documento (11 páginas, 2014) se analiza el cambiante mundo del trabajo, un fenómeno que no es nuevo pero cuya velocidad ha aumentado significativamente en los últimos 30 años, debido fundamentalmente a la ocurrencia simultánea de dos fenómenos relacionados entre sí: los cambios tecnológicos y la globalización. La necesidad de adaptación al cambio de las organizaciones ofrece oportunidades para la prosperidad de la organización pero también puede estar asociada con un aumento del estrés y la intensificación del trabajo y, a largo plazo puede conducir a problemas de salud entre los empleados. Se analiza la situación actual, las incógnitas que deberían ser resueltas y se dan recomendaciones para un seguimiento de los procesos de reestructuración. El documento puede descargarse [pinchando aquí](#).

Tiempo de trabajo: diferencias entre países y sus razones

La distribución de las horas de trabajo entre los distintos países y, en particular, las diferencias entre países desarrollados y en desarrollo son a menudo sorprendentes. Este documento elaborado por la OIT analiza algunos de los principales factores que subyacen a estas divergencias y señala que los factores clave son los siguientes: las diferencias en la productividad laboral por hora; la fuerza relativa de los trabajadores en la negociación colectiva con el tiempo de trabajo; el género, incluida la dimensión de la economía informal; aspectos sectoriales (especialmente en la agricultura y la industria manufacturera); y los factores culturales e institucionales en relación con el tiempo de trabajo, incluyendo el alcance de la capacidad institucional para vigilar y hacer cumplir las leyes y normativas sobre el tiempo de trabajo. El documento (12 páginas, 2014) puede descargarse [pinchando aquí](#).

Francia: primeros resultados de la Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo 2013

En Francia la primera Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo se realizó en 1985 y, desde entonces se han realizado seis ediciones, la última en el año 2013. Los primeros resultados sobre la encuesta a los trabajadores se publicaron en julio (ver [ERG@nline nº 138](#)) y mostraron una nueva aceleración en la intensificación del trabajo. Ahora se publican algunos resultados sobre la encuesta a empresarios, que a efectos de la encuesta se dividieron en tres grupos: empresarios públicos, sector hospitalario y sector empresarial y asociativo. El documento es breve (6 páginas, 2014) pero incluye una gran cantidad de información: por ejemplo, el 2% de los trabajadores franceses, *teletrabajan*; o el principal motivo para las actividades preventivas es el cumplimiento de la legislación. El documento puede descargarse [pinchando aquí](#). En esta [página web](#) hay disponible mucha más información: por ejemplo, los cuestionarios empleados en la encuesta.

El paro es malo para la salud

Aunque en el Reino Unido la tasa de paro es de apenas el 6% y se sitúa a niveles próximos a los de antes de la crisis, existe preocupación por las consecuencias del paro sobre la salud de los parados. Según este informe de The Work Foundation (32 páginas, junio 2014) los hombres se ven más afectados que las mujeres, especialmente aquellos que tenían trabajos inestables y de menor estatus socioeconómico. En concreto, el informe encuentra que los hombres tienen el doble de probabilidades que las mujeres de sufrir trastornos mentales como consecuencia del paro, que en el periodo 2008-2010 se registró un “exceso” de suicidios atribuible al paro que se cifra en 800 casos masculinos y 155 femeninos y que los desempleados que buscan activamente trabajo tienen un riesgo de muerte un 20% superior que los que tienen trabajo. El documento puede descargarse [pinchando aquí](#).

Dermatitis de contacto de los profesionales de la madera

Los profesionales de la madera ejercen su profesión en múltiples sectores de actividad: silvicultura, explotación forestal, primera transformación de la madera (serrerías, fabricación de paneles...) y la industria de segunda transformación (fabricación de muebles, carpintería de obra, fabricación de objetos de madera...). Las dermatitis profesionales que se observan en los profesionales de la madera son esencialmente dermatitis irritativas o alérgicas. El presente documento (22 páginas, setiembre 2014), producido por el INRS francés, revisa tanto los aspectos etiológicos del problema, como los epidemiológicos y da recomendaciones preventivas. Puede descargarse [pinchando aquí](#).

Cómo tratar el dolor de espalda y cuello: evidencias científicas

El Institute for Work and Health de Toronto (Canadá) ha recogido en un único documento (112 páginas, 2014) los estudios realizados por el Cochrane Back Review Group (CBRG) sobre las *evidencias científicas* existentes acerca de los diversos tratamientos existentes para el dolor de espalda, incluyendo los farmacológicos, los no farmacológicos y los quirúrgicos. Puede descargarse [pinchando aquí](#).

Declaración obligatoria del mesotelioma en Francia: primeros resultados anuales completos

Tras una fase piloto realizada en 2011, la declaración del mesotelioma devino obligatoria en Francia, tal como oportunamente informamos a nuestros lectores (ver [ERG@online nº 110](#)), se han publicado recientemente los datos correspondientes al año 2012, en el que se han diagnosticado 618 casos, con un nivel de exhaustividad que se estima entre el 51 y el 77%. El documento (66 páginas, 2014), elaborado por el Institut National de Veille Sanitaire (INVS), responsable del proyecto, puede descargarse [pinchando aquí](#).

Disponible la nueva edición del Report on Carcinogens (RoC)

El día 2 de octubre se publicó en internet la 13ª edición del Report on Carcinogens (RoC), un informe de carácter científico que identifica los agentes, sustancias, mezclas o exposiciones ambientales cancerígenas que constituyen o pueden constituir un peligro para la población de los Estados Unidos. El National Toxicology Program (NTP) elabora el RoC por encargo del Secretario (ministro) de Salud y Servicios Humanos. Para cada una de las 243 entradas incluidas el RoC contiene las recomendaciones apropiadas y un resumen de la evidencia científica considerada clave para la elaboración de la citada recomendación. Además, se incluye información sobre las fuentes potenciales de exposición para los seres humanos y la normativa federal norteamericana para limitar las exposiciones. El RoC y otras informaciones complementarias pueden descargarse [pinchando aquí](#).

Sulfato de dimetilo: evaluación de su carcinogenicidad

El Health Council of the Netherlands publicó en abril un borrador de informe sobre la evaluación de las propiedades cancerígenas del sulfato de dimetilo. El informe, que admitió sugerencias del público hasta el 21 de julio, una vez alcance el status de definitivo será elevado al Ministro de Asuntos Sociales y Empleo para que adopte las decisiones oportunas. El comité que elaboró el informe concluyó que una exposición de 8 horas/día durante 40 años a concentraciones de 30 microgramos/m³ generaría 4 casos de cáncer por cada 1.000 expuestos, por lo que recomienda que se adopten todas las precauciones posibles para minimizar las exposiciones al sulfato de dimetilo. El documento (36 páginas, abril 2014) puede descargarse [pinchando aquí](#).

Las jornadas de trabajo demasiado largas pueden ser tóxicas

Interesante comentario publicado en The Lancet Diabetes&Endocrinology el 25 de setiembre sobre un estudio publicado en el mismo número de la revista en el que se analiza la relación entre las horas de trabajo y la incidencia de diabetes. Puede accederse al comentario [pinchando aquí](#). El texto completo del artículo al que hace referencia el comentario está disponible [pinchando aquí](#).

Métodos alternativos en toxicología normativa: una revisión

Esta revisión del estado de la técnica se basa en el informe final de un proyecto llevado a cabo por el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea (JRC) para la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos (ECHA). El objetivo del proyecto era revisar el estado de la ciencia de los métodos no-estándar que están disponibles para la evaluación de las propiedades toxicológicas y ecotoxicológicas de las sustancias químicas. Los métodos no convencionales se refieren a las alternativas a la experimentación animal, tales como los ensayos in vitro y modelos computacionales, así como métodos con animales que no están cubiertos por las normas reglamentarias vigentes. Por tanto, este informe examina la situación científica actual de métodos no estándar para una amplia gama de aspectos de la salud humana y ecotoxicológicos, y discute la aplicabilidad de estos métodos según la normativa vigente. En particular, se consideran los siguientes criterios de valoración para la salud humana: a) la irritación de la piel y la corrosión; b) lesiones oculares graves e irritación ocular; c) sensibilización de la piel; d) toxicidad sistémica aguda; e) la toxicidad de dosis repetidas; f) la genotoxicidad y mutagenicidad; g) carcinogenicidad; h) toxicidad reproductiva (incluidos los efectos sobre el desarrollo y la fertilidad); i) las alteraciones endocrinas relevantes para la salud humana; y j) toxicocinética. El informe (474 páginas, 2014) puede descargarse [pinchando aquí](#).

Tesis doctoral sobre diseño y evaluación de programas de intervención en seguridad y salud en el trabajo

El objeto de esta tesis doctoral es la caracterización de la siniestralidad laboral en el sector industrial de Andalucía. Dicha caracterización se realiza con el objetivo de dotar de instrumentos para el diseño y la evaluación de programas de intervención, tanto por parte de la Administración como de las propias empresas. Para ello se han analizado los accidentes notificados, las investigaciones de accidentes oficiales y las encuestas disponibles. Como conclusión se propone una metodología de diseño y evaluación de futuros programas de actuación. La tesis (282 páginas, 2014) completa o por capítulos, puede descargarse [pinchando aquí](#).

Análisis de costo-beneficio de intervenciones de seguridad y salud en el trabajo en PYMES

Las pequeñas y medianas empresas necesitan usar sus recursos sabiamente. Para ellas, los argumentos económicos de mejorar la Seguridad y la Salud en el trabajo (SST) son cruciales. La Agencia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo ha publicado en su sitio web esta investigación que revisa la literatura acerca de evaluaciones de costo-beneficio de la SST, y presenta 13 estudios de caso de intervenciones en PYME, que muestran que una buena SST puede representar importantes beneficios financieros. El informe examina los aspectos económicos de las intervenciones de SST en las PYME. El primer paso fue identificar y analizar estudios de caso disponibles en la literatura, para luego desarrollar 13 nuevos estudios de caso de iniciativas de SST en PYME europeas, usando un modelo común de análisis. Las intervenciones estudiadas, en general aportaron beneficios; estos nuevos estudios de caso constituyen una herramienta útil que puede permitir a dueños y administradores de PYME un acercamiento a los beneficios potenciales de mejorar su SST, además de informar acerca de los factores clave involucrados en el desarrollo de un análisis costo-beneficio. El informe puede descargarse [pinchando aquí](#).

Seguridad y salud en los hospitales de día

El proyecto "Trabajo y protección de la salud en los centros de atención de día", promovido por el BAuA alemán tenía como objetivos la investigación de la situación laboral, física y psicológica y de los factores de estrés en el personal de enfermería de los hospitales de día, enfermería, así como la elaboración de sugerencias para mejorar la situación. La investigación se centró particularmente en el cuidado de día para personas mayores y para los pacientes psiquiátricos. Para ello se realizaron entrevistas a expertos, observaciones participativas y se administraron cuestionarios a usuarios y no usuarios en un total de 80 centros de atención de día en los estados alemanes de Baviera y Sajonia. Un total de 307 enfermeras evaluaron sus condiciones de trabajo, empleando el instrumento de detección TAA " - Teilstationäre Pflege ", que fue desarrollado especialmente para este proyecto. En conjunto la carga de trabajo en las instalaciones analizadas es moderada. Los datos relacionados con la salud psicológica y física mostraron en su mayoría una situación correcta. En lo que respecta al contacto con los huéspedes se observó que las enfermeras interactúan con ellos muy a menudo y durante mucho tiempo. Se discuten las posibilidades para un diseño de trabajo que promueva la salud. El informe (247 páginas, 2013) puede descargarse [pinchando aquí](#).

Personal de limpieza: prevención

Aunque esta presentación elaborada por los servicios de asesoramiento público en salud y seguridad de la provincia canadiense de British Columbia se centra en el personal de limpieza en los centros educativos, la mayor parte de situaciones que se presentan y sus recomendaciones asociadas son válidas para la mayor parte de las situaciones a las que se enfrenta el personal de limpieza en general. Se trata de un documento muy simple con abundantes ilustraciones y que, en su parte final contiene enlaces a otras informaciones de interés. Puede accederse [pinchando aquí](#).

Base de datos de efectos de nanopartículas

Esta base de datos, creada y mantenida por la Oregon State University, pretende ofrecer a la industria, la academia, el público en general, y las agencias reguladoras un mecanismo para investigar racionalmente los efectos de exposición a los nanomateriales en los sistemas biológicos. La base de datos incluye información sobre la caracterización de nanomateriales (pureza, tamaño, forma, carga, composición, funcionalización, estado de aglomeración), métodos de síntesis, y las interacciones biológicas (beneficiosas, benignas o perjudiciales) definidas en múltiples niveles de organización biológica (molecular, celular, del organismo). Para acceder a ella pueden [pinchar aquí](#).

Por otra parte, las bases de datos relacionadas con diversos aspectos de las nanopartículas y los nanomateriales abundan por doquier. En [este documento](#) pueden encontrar enlaces a varias docenas de ellas entre las cuales seguro que está la que les interesa. Otra cosa es que sea de acceso público...

Formación de supervisores en seguridad y salud

En la provincia canadiense de Ontario los supervisores deben obligatoriamente tener una formación mínima en seguridad y salud y, para facilitar que la adquieran, el ministerio de Trabajo de esa provincia ha preparado un curso de forma-

ción a distancia que está disponible en nada más y nada menos que *nueve idiomas*. Pueden acceder a él en la siguiente [página web](#).

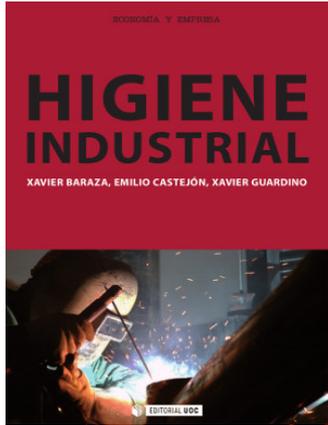
OSH Wiki

Impulsada por la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo ha nacido OSH Wiki, que pretende ser el equivalente de Wikipedia en el ámbito específico de la seguridad y la salud en el trabajo y que, como aquella, pretende apoyarse en un esquema colaborativo en el que son los usuarios quienes la amplían y mantienen. Si lo conseguirá o no está por ver, pero en cualquier caso es de agradecer que la Agencia haya tenido esta iniciativa que, por ahora, solo está disponible en inglés. Pueden acceder a ella haciendo [click aquí](#).

Formación de estudiantes en seguridad y salud

WorkSafe BC es una compañía aseguradora de los riesgos de accidente de trabajo y enfermedad profesional que actúa en la provincia canadiense de Columbia Británica y que realiza una gran cantidad de actividades en pro de la promoción de la prevención. Una de ellas es la edición de una considerable cantidad de material para la formación preventiva de los estudiantes: guías de autoaprendizaje, guías para profesores, material de "exámenes"... Pueden acceder a él desde [esta página web](#).

HIGIENE INDUSTRIAL



No es frecuente que se publiquen en español libros de texto cuyo objetivo sea la formación de los estudiantes de higiene industrial, unas de las disciplinas que forman parte del curriculum obligatorio de la formación de los técnicos de prevención de riesgos laborales. Por ello es de agradecer que la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) haya convertido en un *verdadero* libro el material formativo que hasta ahora estaba reservado a sus estudiantes, haciéndolo así accesible a todos los interesados.

La obra en cuestión es un volumen de casi quinientas páginas en el que se tratan, con rigor pero sin caer en complejidades no estrictamente necesarias, los temas básicos que todo técnico de

prevención de riesgos laborales debe conocer sobre higiene industrial: medida evaluación y control de contaminantes químicos, agentes biológicos, ruido, vibraciones, estrés térmico y radiaciones.

Entre los aspectos positivos del libro destacaremos su actualización: incluye referencias a los reglamentos REACH-CLP, trata las técnicas de evaluación

cualitativa conocidas como *control banding* y dedica una amplia atención a los agentes biológicos, un tema de creciente importancia y rabiosa actualidad a raíz de la crisis del ébola.

Un segundo aspecto positivo es la inclusión, aunque breve, de aspectos que normalmente se tratan solamente en la formación de especialistas: este es el caso, por ejemplo, de la estrategia de muestreo de contaminantes químicos o del control de calidad de los equipos de medición, temas sobre los que es conveniente que todo técnico de prevención tenga, al menos, unos conocimientos básicos.

En el otro plato de la balanza se echa en falta un índice alfabético, una ausencia difícilmente comprensible dada la sencillez de su elaboración con los medios técnicos actualmente disponibles. Quizá en una segunda edición...

En conjunto se trata de una "buena herramienta" no solo para el aprendizaje sino también como apoyo en la tarea diaria del técnico de prevención, como afirma en el prólogo la Presidenta de la Asociación Española de Higiene Industrial, Ruth Jiménez Saavedra.

Baraza, X., Castejón, E., Guardino, X. Higiene Industrial. Barcelona, Editorial UOC. 493 p. 2014

<http://www.editorialuoc.cat/higieneindustrial-p-1376.html?language=es&cPath=1>

Primum vivere, deinde filosofari

Comienza Bertrand Russell el prólogo de “La sabiduría de Occidente” preguntando “¿*Qué hacen los filósofos cuando están trabajando?*” Básicamente, explica después, los filósofos *especulan* en el sentido de la acepción segunda del término en el diccionario de la RAE: *meditar, reflexionar con hondura, teorizar*. En definitiva, los filósofos se dedican a pensar, por lo que las representaciones pictóricas de estos profesionales, que por otra parte son bastante abundantes, suelen mostrarlos en tal actitud, aunque también en ocasiones se les presenta intercambiando opiniones o escribiendo lo que se supone que es el resultado de sus meditaciones. Veamos algunos ejemplos.

Probablemente la representación artística más famosa de un grupo de filósofos es el fresco de Raffaello Sanzio titulado “[La Escuela de Atenas](#)” que, pintado en 1509, se encuentra en el Vaticano, en la Stanza della Segnatura. En sus enormes dimensiones (770 cm en la base y 500 cm de altura) se muestra a los filósofos, científicos y matemáticos más importantes de la época clásica. Platón y Aristóteles se encuentran en el centro de la composición, alrededor del punto de fuga; ambos debaten sobre la búsqueda de la Verdad y hacen gestos que se corresponden a sus intereses en la filosofía: Platón está señalando el cielo, simbolizando el idealismo dualista racionalista que es su pensamiento, mientras que Aristóteles señala la tierra, haciendo referencia a su realismo sustancial racional teleológico. En otros personajes se ha [identificado a distintos filósofos de la Antigüedad](#), puestos sobre dos niveles separados de una escalinata.

Otra representación de un grupo de filósofos se la debemos al italiano cuyo nombre era Giorgio Barbarelli o Giorgio da Castel Franco pero que fue conocido como Giorgione (1477-1510). Su obra “[Los tres filósofos](#)” es un óleo sobre tela de 124 x 145 cm pintado en 1508-1509, que se conserva en el Kunsthistorisches Museum, en Viena.

El flamenco Pedro Pablo Rubens (1577-1640) también se interesó por los grupos de filósofos, como muestra este óleo sobre tela que pintó en 1611-1612 y que se conserva en la Galleria Palatina del Palazzo Pitti, en Florencia. Su título es –lógicamente – “[Los cuatro filósofos](#)”. Observen que, mientras los dos

filósofos de la derecha parecen plenamente concentrados en el objeto de la conversación, los otros dos – más jóvenes – dirigen su mirada a algún objeto terrenal que atrae poderosamente su atención pero cuya entidad se deja a la imaginación del espectador.

A Harmenszoon van Rijn Rembrandt (1606-1669) le debemos este “[Filósofo meditando](#)”, un pequeño óleo sobre madera de 29 x 33 cm pintado en 1631 que se conserva en el museo del Louvre, en París.

Otros ejemplo de filósofo en actitud meditativa se lo debemos al también flamenco Salomon Koninck (1609-1656) que, entre otros filósofos, nos dejó este, un [óleo sobre tela](#) de 17 x 71 cm fechado en 1635 que se conserva en el museo del Prado, en Madrid.

Parecido al anterior es este «[Viejo filósofo](#)» que pintó en 1670 Pietro Bellotti (1625–1700). Se trata de un óleo sobre tela de 73 x 54 cm que pertenece a una colección privada.

Habida cuenta del talante habitual de los poderosos, no es extraño que cuando los filósofos contradicen el orden establecido, acaben mal. Esto es lo que le ocurrió a Sócrates, que fue condenado a morir bebiendo cicuta por haber expresado sus ideas en contra de la creencia de los dioses ancestrales y corromper a los jóvenes atenienses. La escena ha sido pintada en numerosas ocasiones, una de las cuales es [este cuadro](#) de 1787 realizado por el francés Jacques-Louis David (1748-1825). Actualmente, la pintura se exhibe en el Metropolitan Art Museum de Nueva York.

A veces, los filósofos adoptan extrañas actitudes. Este fue el caso de Diógenes (aprox. 432 a.C.- aprox. 323 a.C.) que vivió como un vagabundo en las calles de Atenas, convirtiendo la pobreza extrema en una virtud. Se dice que vivía en una tinaja, en lugar de una casa, y que de día caminaba por las calles con una lámpara encendida diciendo que “buscaba hombres” (honestos). No consta que encontrara ninguno, pero sí han quedado algunas representaciones gráficas de su búsqueda, como este cuadro titulado “[Diógenes buscando a un verdadero hombre](#)” que pintó el flamenco Caesar van Everdingen (1616-1678). Es un óleo sobre madera de 76 x 104 cm que se conserva en Mauritshuis en La Haya.

NOTAS

- Agradeceremos cualquier sugerencia relacionada con este boletín, que puede remitirse a: ergaonli@insht.meyss.es . Asimismo, si desea recibir ERG@online por correo electrónico, envíe un mensaje a ergaonli@insht.meyss.es indicando **suscripción*** en el apartado Asunto.
- Si, por el contrario, desea que le demos de **baja** de nuestra lista de suscriptores, envíe un mensaje a la misma dirección con la indicación baja, en dicho apartado.
- Todos los enlaces indicados han sido verificados en fecha 29 de octubre de 2014.
- ERG@online está también disponible en la [página web del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo](#)

<http://www.insht.es/ergaonline>

**Los datos de carácter personal suministrados forman parte de un fichero titularidad del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.*

El interesado autoriza expresamente a dicho titular a tratarlos automáticamente con la única finalidad de gestionar funciones derivadas de la solicitud, sin que se prevean cesiones de tales datos a otra entidad. Conforme a lo previsto en la Ley 34/2002 de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico, así como en la Ley orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, el interesado podrá ejercer el derecho de acceso, rectificación, cancelación y oposición mediante escrito dirigido al Director del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), C/. Torrelaguna nº 73, 28027 Madrid.