

RECULL D'ACTUALITAT EN  
**SEGURETAT I  
SALUT LABORAL**



GENERALITAT  
VALENCIANA

INVASSAT  
Institut Valencià de  
Seguretat i Salut en el Treball

Dilluns 12 de desembre de 2022

ACTUALITAT PREVENCIONISTA .....	2
AGENDA PREVENCIONISTA .....	11
ALS MITJANS.....	13
NOVETATS LEGALS .....	15
DOGV .....	15
BOE .....	15
DOCE.....	16
PUBLICACIONS DE L' INVASSAT.....	17
NOVETATS OIT, EU-OSHA, INSST.....	19
OIT .....	19
EU-OSHA.....	19
ÚLTIMES INCORPORACIONS A LA BIBLIOTECA DIGITAL DE PRL.....	20
INVASSAT A LES XARXES.....	21
ESPAI COVID-19 .....	22
EINES PER A UN TREBALL EFICIENT .....	23

## ACTUALITAT PREVENCIONISTA

NOU

**HSE** Health and Safety Executive

GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL

insituto nacinal de  
seguridad e higiene  
en el trabajo

# BK2

## COSHH essentials en la fabricación de ladrillos y azulejos: sílice

**FCAO** FICHA DE CONTROL DE AGENTES QUÍMICOS

Esta información puede ayudar a los empresarios y a los trabajadores autónomos a cumplir con los requisitos de la normativa relativa a la exposición a agentes químicos peligrosos, a controlar la exposición a sílice cristalina respirable (SCR) y a proteger la salud de los trabajadores.

También puede ser útil para los delegados de prevención.

Esta ficha proporciona buenas prácticas en el uso del sistema de extracción de polvo.

La ficha cubre todos los puntos que hay que seguir para reducir la exposición a un nivel adecuado.

Es importante cumplir con lo indicado en todos los apartados o usar medidas alternativas con una eficacia equivalente.

### Puntos principales

- En las operaciones de traslado y manipulación de arena se producen altos niveles de polvo.
- La inhalación de polvo puede causar silicosis.
- Mantener la exposición tan baja como sea posible mediante la aplicación de todas las medidas de control que se indican en esta ficha. Asegurarse de que las medidas de control funcionen.

### Estrategia de control 2: Control técnico

#### Peligros

- ✓ La fabricación de ladrillos y azulejos puede generar SCR en suspensión.
- ✓ La SCR es peligrosa ya que causa silicosis, enfermedad pulmonar grave que conlleva incapacidad permanente y muerte prematura.
- ✓ La silicosis empeora con el tabaquismo.
- ✓ "Respirable" significa que el polvo puede llegar a las partes más profundas de los pulmones. Este tipo de polvo fino es invisible a la luz normal.
- ✓ Mantener la SCR al nivel más bajo posible.
- ✓ La correcta aplicación de todas las medidas de control permite mantener la concentración de SCR por debajo de los valores límite de exposición profesional establecidos ( $0,05 \text{ mg/m}^3$ ).

Concentración de sílice cristalina en materiales comunes

- ✓ Véase la tabla de la ficha BK0.

#### Acceso al área de trabajo

- ✓ Permitir el acceso únicamente al personal autorizado.
- ✓ Utilizar sistema de videocámara para vigilar el proceso y reducir la necesidad de personal presente.
- ✓ Para reducir la contaminación cruzada, separar el proceso del resto de tareas tanto como sea posible.

#### Equipos

- ✓ Utilizar sistemas cerrados de transferencia, por ejemplo, contenedores o silos con sistema de cierre.
- ✓ Usar rociadores de agua para ayudar a eliminar el polvo.
- ✓ Encerrar las cintas transportadoras y los tambores tanto como sea posible y extraer el aire contaminado en los puntos de alimentación y descarga. Colocar un raspador para limpiar la cinta antes del retorno.
- ✓ Colocar el conducto de alimentación de manera que la arena caiga a la cinta transportadora a la misma velocidad y dirección a que se desplaza esta.
- ✓ Minimizar siempre la distancia de caída de la arena.
- ✓ Diseñar los encieramientos en secciones para facilitar su mantenimiento y limpieza, y con puertas batientes para facilitar su inspección.
- ✓ Es necesaria una velocidad de aire de entre 1 y 2,5 m/s a la entrada del encieramiento.

2

NOU

RESEARCH REPORT



Working conditions  
**The rise in telework:  
 Impact on working conditions  
 and regulations**



<b>Executive summary</b>	<b>1</b>
<b>Introduction</b>	<b>3</b>
Background	3
Methodology	3
Defining and conceptualising telework	4
<b>Prevalence of telework in the EU</b>	<b>7</b>
Working from home: Comparing the numbers teleworking before and during COVID-19	7
Teleworkability: What occupations can be carried out remotely?	16
Teleworkability: Exploring wages and employment outcomes	20
<b>Impact of teleworking on working conditions</b>	<b>23</b>
Organising working time, connecting and disconnecting during the pandemic	23
Monitoring telework during the pandemic	30
Hybrid work: productivity, work relationships and preferences	31
Potential of telework to improve work-life balance: Lessons from COVID-19	35
Health and well-being while teleworking	40
<b>Telework regulation in the EU</b>	<b>45</b>
Regulatory frameworks in the EU	45
Changes in telework regulation during the pandemic	47
Overview of telework regulations in EU Member States	52
<b>Conclusions</b>	<b>59</b>
Telework has changed the world of work	59
COVID-19 expanded the potential of telework	59
Working conditions in the world of telework	61
Uneven impact of changes in telework regulations	63
Likely future trends for telework	65
<b>References</b>	<b>67</b>
<b>Annexes</b>	<b>73</b>
Annex 1: Determinants of teleworking in the EU: Logit estimates	73
Annex 2: Mapping the content of key legislative provisions	75
Annex 3: Mapping key provisions in national-level collective agreements	77
Annex 4: Network of Eurofound Correspondents	78

NOU

INRS  
Institut National de Recherche et de Sécurité

## Les risques biologiques

L'essentiel sur

ED 6495

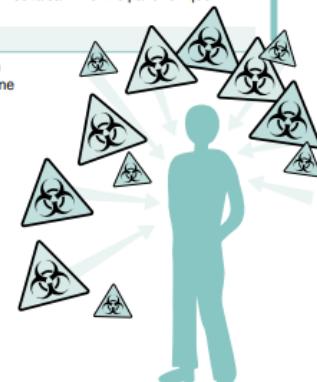
**Chaîne de transmission de l'agent biologique**

Réservoir	Exemples d'exposition possible du travailleur
Homme : sang, urines, selles, gouttelettes émises lors de la toux...	· En inhalant les gouttelettes émises lors de la toux d'une personne malade.
Animal : urines, excréments ou fientes, gouttelettes émises lors de la toux...	· En inhalant les poussières de fientes contaminées...
Environnement : sol, eau, déchets, fluides de coupe...	
Transmission de l'agent biologique	Exemples d'exposition possible du travailleur
Par voie respiratoire	· En portant à la bouche des mains ou des objets contaminés.
Par voie digestive	· En mangeant ou en fumant avec des mains contaminées...
Par contact avec la peau ou les muqueuses	· En touchant des objets contaminés.
Par inoculation	· En recevant des projections d'eau sale dans les yeux.
	· En portant aux muqueuses du visage des mains contaminées...
	· En se piquant avec une seringue contenant du sang.
	· En se coupant avec un couteau souillé.
	· En se faisant mordre par une tique...

**Hôte**

Certains facteurs individuels ont un rôle dans le risque de développer une pathologie :

- immunité vis-à-vis de la maladie,
- terrain particulier : grossesse, immunodépression, maladies chroniques...



4

**II Simposio de Higiene Industrial**  
Santander, 19 y 20 de mayo de 2022  
Palacio de la Magdalena

**Instituto Cántabro**  
de Seguridad y Salud en el Trabajo

**A EHI**  
Asociación Española  
de Higiene Industrial

**50 inst**

# Libro de comunicaciones en formato póster

**NOU**

**A EHI**  
Asociación Española  
de Higiene Industrial  
[www.aehi.es](http://www.aehi.es)

PÓSTER 1: ESTUDIO DE VIBRACIONES DE CUERPO COMPLETO EN PUESTOS DE CONDUCCIÓN DE FERROCARRILES	6
PÓSTER 2: CÓMO EVALUAR LA EXPOSICIÓN A DIÓXIDO DE TITANIO NANOMÉTRICO	8
PÓSTER 3: LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN EN NANOMATERIALES: MEDIDAS PREVENTIVAS	9
PÓSTER 4: IDENTIFICACIÓN DE AMIANTO: INVENTARIOS MUNICIPALES	10
PÓSTER 5: AGENTES QUÍMICOS EN FABRICACIÓN ADITIVA	11
PÓSTER 6: PICC. PROGRAMA INTERLABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD. MÁS DE 35 AÑOS ASEGURANDO LA CALIDAD DE LOS ANÁLISIS DE AGENTES QUÍMICOS	12
PÓSTER 7: AMIANTO: SITUACIÓN Y RETOS EN RELACIÓN CON EL RIESGO EMERGENTE PARA TRABAJADORES DE LA CONSTRUCCIÓN POR LA OLA DE RENOVACIÓN ENERGÉTICA EN LA UE	13
PÓSTER 8: EXPOSICIÓN ACCIDENTAL DE TRABAJADORES QUE PUEDEN ENCONTRAR MATERIALES CON AMIANTO DURANTE SU ACTIVIDAD	14
PÓSTER 9: EVALUACIÓN CUANTITATIVA DE LA EXPOSICIÓN A AGENTES QUÍMICOS: HERRAMIENTAS DE AYUDA DESARROLLADAS POR EL INSST	15
PÓSTER 10: ANÁLISIS DE LA FORMACIÓN EN HIGIENE INDUSTRIAL OFERTADA EN LOS MÁSTERES OFICIALES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORAL	17
PÓSTER 11: CÁLCULO DE LAS RENOVACIONES DE AIRE POR HORA EN LOCALES CON VENTILACIÓN NATURAL UTILIZANDO UN DETECTOR DE FOTOIONIZACIÓN (PID)	19
PÓSTER 12: "EVASCAP: VISIÓN HIGIÉNICA DE CASOS ESTUDIADOS EN ASTURIAS"	21
PÓSTER 13: ALTERADORES ENDOCRINOS: IDENTIFICAR PARA EVALUAR Y CONTROLAR	23
PÓSTER 14: ACTÚA YA CONTRA EL CÁNCER LABORAL	25
PÓSTER 15: REQUERIMIENTOS FUNCIONALES NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE UNA EVALUACIÓN CUALITATIVA DEL RIESGO BIOLÓGICO	27
PÓSTER 16: APlicativo EXPOSICIÓN A VIBRACIONES. BASEVIBRA Y CALCULADOR DE A(8)	29
PÓSTER 17: EXPOSICIÓN A NANOPARTÍCULAS EN LA IMPRESIÓN 3D	31
PÓSTER 18: INNOVAR PARA MEJORAR LA EVOLUCIÓN DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES DECLARADAS. HIGIENE INDUSTRIAL 4.0	32
PÓSTER 19: PREVCAREX: CÓMO PREVENIR LA EXPOSICIÓN A CANCERÍGENOS EN LA EMPRESA	34
PÓSTER 20: APRENDER JUGANDO LAS ETIQUETAS DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS	36
PÓSTER 21 EFECTIVIDAD REAL DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA. EVALUACIÓN CUANTITATIVA DEL AJUSTE FACIAL DE EPR EN MARMOLERÍAS	38


Frontiers in Public Health

NOU

 Check for updates

**OPEN ACCESS**

EDITED BY  
Shengnan Wang,  
Henan University, China

REVIEWED BY  
Jinghong Lang,  
Sun Yat-sen University, China  
Chengliang Yin,  
Chinese PLA General Hospital, China

\*CORRESPONDENCE  
Xiaodong Tan  
0033046@zjwhu.edu.cn  
Guilin Yi  
15927395210@126.com

<sup>1</sup>These authors have contributed equally to this work and share first authorship

SPECIALTY SECTION  
This article was submitted to  
Occupational Health and Safety,  
a section of the journal  
Frontiers in Public Health

RECEIVED: 05 September 2022  
ACCEPTED: 21 November 2022  
PUBLISHED: 12 December 2022

CITATION  
Zhang L, Chen S, Chen Z, Yin W, Fu W, He F, Pan Y, Yi G and Tan X (2022) Relationship between occupational noise exposure and hypertension: Cross-sectional evidence from real-world data. *Front. Public Health* 10:1037246.  
doi: 10.3389/fpubh.2022.1037246

COPYRIGHT  
© 2022 Zhang, Chen, Chen, Yin, Fu, He, Pan, Yi and Tan. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons  
Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

Frontiers in Public Health

Relationship between  
occupational noise exposure  
and hypertension:  
Cross-sectional evidence from  
real-world

Ling Zhang<sup>1†</sup>, Siqi Chen<sup>2†</sup>, Zhuowang Chen<sup>2†</sup>, Wenjun Yin<sup>2</sup>,  
Wenjun Fu<sup>3</sup>, Fang He<sup>4</sup>, Zhen Pan<sup>5</sup>, Guolin Yi<sup>2\*</sup> and  
Xiaodong Tan<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Preventive Medicine, School of Public Health, Wuhan University, Wuhan, China,  
<sup>2</sup>Wuhan Prevention and Treatment Center for Occupational Diseases, Wuhan, China

**Background:** Occupational noise is one of the most common and prevalent occupational hazards worldwide and may induce adverse auditory and/or non-auditory health effects. However, the relationship between occupational noise exposure and hypertension is controversial and has long been debated.

**Methods:** Based on large sample cross-sectional data from all registered occupational health examination units from 2021 to 2022 ( $N = 101,605$ ), this study aimed to analyze the prevalence of hearing loss and hypertension and to explore the influencing factors of hypertension of workers in Wuhan. Descriptive statistics, univariate analyses and multivariate analyses were used. Forest plot and nomograms were constructed for the visualization of predictive results. The ROC curve, AUC, C-index and calibration curves were used to assess the predictive accuracy and validity. DCA was performed to evaluate the net benefit that workers could receive.

**Results:** Higher rate of high-frequency hearing loss (25.3%), speech frequency hearing loss (8.8%), ECG abnormalities (31.9%) and hypertension (21.0%) were found in workers exposed to occupational noise in Wuhan. Occupational noise exposure (OR = 1.09, 95% CI: 1.01–1.18,  $p = 0.04$ ), growth of age (OR: 1.07, 95% CI: 1.07–1.07,  $p < 0.001$ ), overweight (OR: 1.82, 95% CI: 1.73–1.92,  $p < 0.001$ ), obesity (OR: 3.62, 95% CI: 3.42–3.83,  $p < 0.001$ ), hyperglycemia (OR: 1.84, 95% CI: 1.73–1.96,  $p < 0.001$ ), hypercholesterolemia (OR = 1.34, 95% CI: 1.07–1.69, 95% CI: 1.07–1.19), male workers (OR = 1.69, 95% CI: 1.07–1.19), workers with poor working conditions (OR = 1.69, 95% CI: 1.07–1.19) could not reduce the workers' risk of hypertension. Male workers (OR = 1.69, 95% CI: 1.07–1.19) could not reduce the workers' risk of hypertension.

**Article**  
**The Impact of the Implementation of Safety Measures on Frontline Workers' Safety Accountability: A Saudi Arabian Case Study of a Well Intervention Business Model**  
Ahmed Bassam Al-Arnous and Nadia Abdelhamid Abdelmegied Abdelwahed \*

Department of Business Management, College of Business Administration, King Faisal University, Hofuf 3802, Saudi Arabia  
\* Correspondence: nabdelwahed@kfu.edu.sa

**Abstract:** Even in the best-case scenarios, working in the energy sector is tough because of the numerous possible risks that can arise during routine tasks. Therefore, the top priority of firms' management is their responsibilities for their employees' safety as they undertake various roles. In this study, the researchers investigated the effect of safety measures on the safety accountability (SA) of the Saudi Arabian Aramco Company's frontline workers. The researchers used a quantitative approach and collected data through a survey questionnaire. We applied a random sampling technique to target the company's frontline workers. Initially, the researchers distributed 450 questionnaires and received back 242 valid samples. This represented a 53% response rate. Next, the researchers applied Structural Equation Modeling (SEM) to assess the directions of the hypothesized paths. This study's findings demonstrate that safety policy (SP), safety training (ST), safety communication (SC), safety commitment (SCT) and safety incentives (SIs) have positive and significant effects on frontline workers' safety accountability (SA). In addition, this study's findings provide guidelines to policy makers, government authorities and company heads to implement further initiatives that adopt precautionary and safety measures to protect their frontline workers' lives. Further, this study's findings show the benefits of opening avenues of research to concentrate on safety measures such SP, ST, SC, SCT and SIs in order to create the frontline workers' responsibilities for safety accountability (SA). Finally, the empirical evidence, which the researchers obtained from the Aramco Company's frontline workers, adds to the depth of knowledge on this subject; validates the environmental science and management literature; and provides road maps for other companies to investigate safety challenges.

**Citation:** Al-Arnous, A.B.; Abdelwahed, N.A.A. The Impact of the Implementation of Safety Measures on Frontline Workers' Safety Accountability: A Saudi Arabian Case Study of a Well Intervention Business Model. *Safety* **2022**, *8*, 82. <https://doi.org/10.3390/safety8040082>

**Academic Editor:** Raphael Graesbäck  
Received: 21 October 2022  
Accepted: 8 December 2022  
Published: 9 December 2022

**Publisher's Note:** MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2022 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**Keywords:** safety measures; safety policy (SP); safety training (ST); safety communication (SC); safety commitment (SCT); safety incentives (SIs); safety accountability (SA); frontline workers

**1. Introduction**

Safety is a significant constituent of any firm's activities [1]. A safe workplace ensures that safety measures are at the forefront of all such activities. Through advanced safety measures, the firm can minimize accidents at work, injuries, death and, also, medical illnesses [2]. Accountability begins with the firm's management leading by example and, to this extent, the tone set by the top management. A significant flow of information enables the frontline workers to understand the firm's activities and their responsibilities in carrying out tasks.

The firm's management is responsible for informing the frontline workers of their performance (positive or negative) in carrying out their tasks and their perceptions about either the ease or comfort of their workplace [3]. By creating an environment where employees feel safe to be themselves, they can carry out their work and perform as well as

[www.mdpi.com/journal/safety](https://www.mdpi.com/journal/safety)

NOU



CONGRESO NACIONAL  
**21 SETLA**

1-2 Diciembre 2022

VALENCIA

**Mutua Universal**

### Aplicación de la analítica predictiva en el modelo de gestión de contingencia común

**Autores**

Martínez Fernández, Carlos; Teixidó Martínez, Paloma; Puig Palau, Oriol; Álvarez Encinas, Alfredo; Serra Robert, Marta; Grandal Vila, Noelia; Ramírez Tamez, Marianna

**Centro de Trabajo**

Mutua Universal - Barcelona, Toledo y A Coruña

**Palabras Clave**

Machine Learning, análisis predictivo, gestión de la contingencia común

**Introducción**

Mutua Universal dispone de más de un millón de datos históricos registrados en sus sistemas informáticos en relación a los procesos de Incapacidad Temporal (IT) por contingencia común (CC) que incluyen más de 180 variables.

La analítica predictiva es el análisis basado en el uso de estos datos utilizando algoritmos estadísticos y técnicas de Machine Learning, predecido patrones con los que poder anticipar cuál es el momento más adecuado para realizar la gestión de los procesos asistenciales.

En Mutua Universal se ha priorizado la gestión asistencial de los procesos de CC según el modelo predictivo de aprendizaje continuo para conseguir que, concentrando los recursos en un menor número de procesos se consiga una mejora en los indicadores de duración media, propuestas de alta (PA), y de la prevalencia.

**Objetivos****Objetivo principal:**

- Mostrar el uso de la analítica predictiva en el seguimiento de casos de Contingencia Común en una Mutua de accidentes de trabajo.

**Objetivos secundarios:**

- Evaluar si contribuye a mejorar la duración media de las altas.
- Estimar el impacto del uso de la herramienta en las PA y el % de éxito de las mismas y la prevalencia.
- Conocer la eficacia y eficiencia del modelo predictivo.

**Material y métodos**

Se realizó un estudio observacional transversal descriptivo mediante una prueba piloto implementando el modelo predictivo de aprendizaje continuo en la gestión asistencial de las contingencias comunes.

Se incluyeron 7 centros asistenciales (CA) para el análisis: Asturias (Avilés, Gijón, Oviedo), Cuenca, Murcia, Sevilla y Zaragoza. El periodo de estudio fue de 3 meses (abril-junio 2022).

Se seleccionaron un total de 1.600 episodios representando un 10% del total de los procesos en IT.

**Criterios de inclusión:** Episodios en situación de IT por CC entre 15-200 días de duración, con una desviación sobre la duración media prevista entre un 80 y un 150%.

Selección de estos episodios según el porcentaje de éxito previsto de la propuesta de alta.

**Criterios de exclusión:** Episodios de >300 días IT por estar próximos a agotamiento plazo.

**Variables analizadas:** duración media de las altas, % altas con PA, % éxito de las mismas y prevalencia de los CA.

**Resultados**

De 1.600 episodios seleccionados durante el segundo trimestre de 2022:

- Se realizaron un 47% de propuestas de alta.
- Casi un 75% de las propuestas de alta finalizaron en alta laboral.
- El % Variación de la Duración Media de las altas en zona piloto versus resto de Mutus descendió un 2,5%.

**Impacto sobre la prevalencia (comparativa 1º Y 2º trimestre de 2022)**

- % Prevalencia de los Centros asistenciales de la prueba piloto pasó de 33,24 a 33,30 (incremento de 0,19%).
- % Prevalencia resto Mutua Universal pasó de 29,58 a 30,29 (incremento de 2,40%).

Indicador	Casos piloto	Centros piloto	% Var vs. Piloto	Mutua sin centros piloto	% Var vs. Piloto	
Nº altas	978	3.592	-	37.766	-	
% altas con propuesta	83,99%	83,78%	-18,1%	42,18%	50,7%	
% éxito propuestas	74,97%	67,29%	-11,4%	61,60%	21,7%	
Duración media altas*	77,71	80,44	-3,4%	79,67	-2,5%	

Tabla 1. Análisis comparativo de variables, entre los casos seleccionados, el total de casos de los centros piloto y el total de Mutus en los centros piloto.



Gráfico 1. Evolución de la prevalencia en centros piloto versus resto de Centros de Mutua sin centros piloto. El estudio se realiza durante los meses de abril a junio.

**Conclusiones**

- La priorización de la gestión de los procesos de CC mediante el modelo predictivo evidenció una mejora de la duración media de las altas, % altas con PA, % éxito de las mismas, y de la prevalencia.
- Aunque la prevalencia se incrementó en la zona piloto, éste fue menor que el incremento observado en el resto de Mutua Universal.
- Implementar un nuevo procedimiento de gestión de la contingencia común basado en el modelo predictivo se demostró eficaz y eficiente por su gran impacto económico y por concentrar los recursos en un menor número de procesos a gestionar.

Contacto:  
carlos.martinez@mutuauniversal.net

Agradecimientos:  
Equipos de los centros asistenciales de Mutua Universal de Cuenca, Asturias, Murcia, Sevilla y Zaragoza.

RECORDA

DT-220902

**BOLETÍN DE  
NOVEDADES EN  
SEGURIDAD Y SALUD  
LABORAL DEL  
INVASSAT**

Noviembre de 2022

"Es imprescindible actuar urgentemente para aprovechar las oportunidades y afrontar los retos a fin de construir un futuro del trabajo justo, inclusivo y seguro con empleo pleno, productivo y libremente elegido y trabajo decente para todos."

Declaración del Centenario de la OIT para el Futuro del Trabajo. Ginebra: OIT, 2019.

**INVASSAT**

*Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball*

**RECORDA**



**umivale** | **Activa**  
Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 3

## GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES EN MÁQUINAS Y EQUIPOS DE TRABAJO



01/11/2022      **Buenas prácticas preventivas para la adquisición y puesta a disposición de la plantilla de equipos de trabajo**

Esta guía marca las directrices a seguir a la hora de adquirir equipos de trabajo y maquinaria desde el punto de objetivo de identificar las posibles situaciones de riesgo entre las personas trabajadoras.

 Citation: Delgado-Fernández, V.J.; Rey-Merchán, M.C.; López-Arquillos, A.; Choi, S.D. Occupational Traffic Accidents among Teachers in Spain. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2022**, *19*, 5175. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095175>

Academic Editor: Paul B. Tchounwou  
Received: 22 March 2022  
Accepted: 22 April 2022  
Published: 24 April 2022

**Publisher's Note:** MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

 Copyright: © 2022 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



**des Preventivas 2022**  


VES AMB  
COMPTE!!!

Las medidas se deben adaptar a cada situación concreta.  
¿Qué medidas se pueden tomar?

- **Minimizar la fatiga:**
  - » Gestión del tiempo de trabajo; atención a descansos.
  - » Gestión de la carga de trabajo.
  - » Mejora ergonómica del puesto de conducción.
- **Mejorar las condiciones de empleo:**
  - » Formación.
  - » Contratación y retribución.
- **Mejorar las capacidades de desempeño:**
  - » Incremento de habilidades tecnológicas...).
  - » Utilización de sistemas de ayuda y asistencia a tareas anexas a la conducción.
  - » Formación y capacitación sobre normas de tráfico, manejo del vehículo, concreto, colocación de cargas...»
- **Vigilar situaciones de exposición a violencia:**
  - » Desarrollo de habilidades en la gestión de situaciones conflictivas.
  - » Protocolos para situaciones de agresión o conflicto.
  - » Utilización de sistemas de localización inmediata, emergencia o apoyo ante situaciones de insseguridad ciudadana.
- **Ajustar los recursos a la demanda de trabajo.**
- **Facilitar relaciones con compañeros/as.**
- **Contar con la participación de los/as conductores/as en las planificaciones.**
- **Organizar de forma adecuada los turnos, horas y jornadas laborales.**
- **Integrar el factor edad en los planes de prevención de riesgos laborales.**
- **Fomentar hábitos saludables: movilización, hidratación...**

**Puedes ampliar información en**  
"Factores de riesgo psicosocial y riesgos asociados en el sector del transporte por carretera", INST, Madrid 2022.

**Autor:** Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INST), O.A. I.M.P.  
**Elaborado por:** Unidad Técnica de Psicosociología, Centro Nacional de Verificación de Maquinaria - INST  
**NIPO [en línea]:** 118-22-067-2

**Factores psicosociales en la conducción de mercancías por carretera**  
**MENSAJERÍA, PAQUETERÍA Y CARGAS MENORES**

**POR EL BUEN CAMINO**

**INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**  
**Centro Nacional de Verificación de Maquinaria**  
**INSTITUTO NACIONAL DE ESTÁNDARES Y MEDIDAS**

**¿Qué son los factores psicosociales?**  
Son condiciones de trabajo relacionadas con cómo se organiza el trabajo, en qué consiste, cómo se ejecuta y con las relaciones entre personas y los contextos en los que se lleva a cabo.

**¿Por qué son importantes?**  
Porque pueden llegar a generar consecuencias dañinas para la salud.

**EXPRESS**

**¿A qué factores de riesgo psicosocial estás expuesto/a?**  
Los más importantes para conductores/as, repartidores/as son:

- Exigentes demandas cognitivas de la conducción.
- Multitarea; planificación, carga, conducción, reparto, paquetería, segunda entrega...
- Contacto directo y habitual con personas.
- Presiones temporales; plazos muy ajustados.
- Lugares de trabajo que dificultan la tarea (de circulación, aparcamiento).
- Alta vulnerabilidad de ciertos vehículos (bicicletas, ...).
- Exposición a situaciones de violencia (otro/as usuarios/as de la vía, clientes insatisfactivos, robos...).
- Precariedad laboral.

Pero también se está expuesto a:

- Sobrecarga de trabajo.
- Prestación del servicio en zonas de alta intensidad (distribución por menoritizada, alta densidad de tráfico...).
- Falta de autonomía y control.
- Ritmo a demanda de factores externos (horarios comerciales, demandas de clientes...).
- Descansos insuficientes.
- Largas jornadas de trabajo.
- Dependencia de factores imprevistos (tráfico, climatología, etc.).
- Escaso apoyo social de compañeros/as.
- Uso intensivo de tecnologías (comunicación, posicionamiento, tareas administrativas...).

Los factores de riesgo tienen que ser identificados y eliminados o evaluados y controlados. La evaluación de riesgos debe atender a los factores de riesgo psicosocial específicos del puesto de trabajo.

**¿Qué consecuencias inadecuadas pueden tener y cómo puede verse dañada tu salud?**

**Efectos psicosociales**

- Fatiga física y mental
- Estrés
- Accidentes
- Trastornos del sueño
- Alteración de los ritmos biológicos
- Irritabilidad
- Falta de concentración
- Ansiedad
- Depresión
- Alteración de la vida social y familiar
- Violencia; daños físicos y psíquicos
- Trastornos musculoesqueléticos
- Trastornos de la alimentación

**Para evitarlas, deben establecerse medidas para minimizar los riesgos.**

## AGENDA PREVENCIONISTA

RECORDA



insst  
Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo

## JORNADA TÉCNICA

PRESENTACIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN DE LA

### GUÍA TÉCNICA

PARA LA EVALUACIÓN Y PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS

RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A

### AGENTES CANCERÍGENOS O MUTÁGENOS EN EL TRABAJO

y de la

### GUÍA TÉCNICA

PARA LA PREVENCIÓN DEL RIESGO POR EXPOSICIÓN A LA

### SÍLICE CRISTALINA RESPIRABLE

(SCR) EN EL ÁMBITO LABORAL

Madrid, 13 de Diciembre de 2022

## PROGRAMA

09:30 Recepción y entrega de documentación

09:45 Inauguración de la Jornada Técnica

D. Carlos Arranz Cordero

Director del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.

D. Jesús Ramón García

Director del Instituto Nacional de Silicosis (INS)

10:00 NOVEDADES RELEVANTES DE LA GUÍA TÉCNICA PARA LA EVALUACIÓN Y PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS

RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO

D. Virginia Gálvez Pérez

Centro Nacional de Nuevas Tecnologías (CNNT) – Madrid (INSST)

10:20 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

D. Xavier Solans Lampurlanés

Centro Nacional de Condiciones de Trabajo (CNCT) – Barcelona (INSST)

10:40 PUESTOS DE TRABAJO NO INVOLUCRADOS DIRECTAMENTE: ¿APLICACIÓN DEL RD 665/1997?

D. Jaime Montes Benítez

Centro Nacional de Verificación de Maquinaria (CNVM) - Barakaldo (INSST)

11:00 GUÍA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DEL RIESGO

POR EXPOSICIÓN A LA SÍLICE CRISTALINA  
RESPIRABLE (SCR) EN EL ÁMBITO LABORAL:

ESTRUCTURA Y CONTENIDO

D. Juan Antonio Freijo

Departamento Técnico del INS

11:20 ASPECTOS ESPECÍFICOS SOBRE LA APLICACIÓN DEL  
RD 665/97 A LA SCR INCLUIDOS EN LA GUÍA

D. María Carballo Menéndez

Departamento Técnico del INS

11:40 Coloquio

Moderadora:

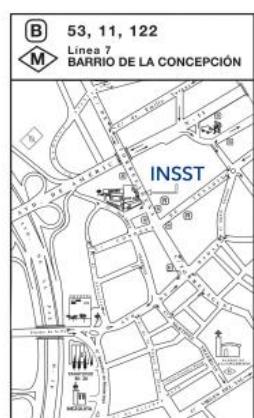
D. María Teresa Sánchez Cabo

Centro Nacional de Nuevas Tecnologías (CNNT) –  
Madrid (INSST)

12:00 Clausura de la Jornada Técnica

D. Olga Sebastián García

Directora del Centro Nacional de Nuevas Tecnologías  
(CNNT) – Madrid (INSST)





---

#### AGENDA PREVISTA

Esdeveniment	Lema	Data	Tipus	Organitza
<a href="#"><u>Jornada Técnica: Presentación de la actualización de las Guías Técnicas para la prevención de los riesgos por exposición a Agentes Cancerígenos o Mutágenos y por exposición a Sílice Cristalina Respirable en el trabajo</u></a>		13.12.2022	Presencial	INSST
<a href="#"><u>Laboralia</u></a>	Feria de la Prevención, el Bienestar y la Seguridad Laboral	15-16.02.2023	Presencial	INVASSAT; Feria Valencia
<a href="#"><u>23 Congreso Mundial sobre Seguridad y Salud en el Trabajo</u></a>	Dar forma al cambio	27.11.2023	Presencial + En línia	OIT. ISSA

## ALS MITJANS

---

[Liberan a un hombre con un brazo y una pierna atrapados por una plataforma en Dolores.](#)

Noticias CV. 11.12.2022

[Dos trabajadores españoles mueren atropellados en un túnel próximo a Jerusalén.](#)

ABC España. 09.12.2022

[Muere un trabajador de la construcción en Álava tras un accidente laboral no traumático.](#)

El Confidencial. 10.12.2022

[Fallece un varón de 47 años en un accidente con un tractor en Huércal-Overa \(Almería\).](#)

Europa Press. 10.12.202

[Los dueños de una lavandería de Manacor, en el banquillo por un accidente que amputó la mano a una empleada.](#)

Última Hora. 10.12.2022

[Muere un hombre al caerle una paca encima en Baltanás, Palencia.](#)

La Opinión de Zamora. 11.12.2022

[Entrevista | ¿Qué importancia tiene la seguridad vial en el entorno PRL de las empresas?](#)

RRHH Digital. 12.12.2022

[Confirman la sentencia a una empresa por la electrocución de un trabajador en Pinto.](#)

Cadena Ser. 09.12.2022

[Trabajadoras de ayuda a domicilio ven positivamente el avance en sus reivindicaciones.](#)

El Salto diario. 10.12.2022

[El IAM garantiza el asesoramiento gratuito en caso de discriminación laboral por razón de sexo.](#)

Junta de Andalucía. 09.12.2022

[Forman a profesionales en prevención de agentes cancerígenos.](#)

La Tribuna de Albacete. 10.12.2022

[Evaluación del agotamiento mediante el método Burnout Assessment Tool \(BAT\).](#)

Prevencionar. 11.12.2022

[¿Qué es el salario emocional? Cuando el bienestar personal en el trabajo empieza a ganar terreno a lo económico.](#)

20minutos.es. 11.12.2022

[Expertos advierten de que la generación Z empieza a padecer 'burnyng' o desgaste en el ámbito educativo.](#)

Siglo XXI. 09.12.2022

[Factores de riesgo del desgaste laboral.](#)

GD empresa. 09.12.2022

---

## Vols saber?

[Reclaman que el racismo y la discriminación sean declarados riesgos universales para la salud.](#) SINC. 09.12.2022.

[Se confirma la relación entre la depresión y las bacterias intestinales.](#) Ignacio López-Goñi. The Conversation. 11.12.2022.

[El reto del exposoma: ¿cómo determinar relaciones de causa-efecto entre cientos o miles de datos?](#) Lorenzo Fabbri. ISGlobal. 07.12.2022.

---

RECORDA



Tecnoestrés

 FEMEVAL Valencia  
5680 suscriptores

Suscripto 

 0  Compartir  Descargar  Clip  Guardar ...

## NOVETATS LEGALS

---

### DOGV

DOGV num. 9487, 12 de decembre de 2022. Sense novetats

### BOE

BOE num. 296, 10 de decembre de 2022.

Resolución de 1 de diciembre de 2022, de la Subsecretaría, por la que **se convoca proceso selectivo** para ingreso, por el sistema general de acceso libre, en la Escala de Titulados Superiores del **Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo**. Total de 71 plazas  
[https://boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-20886](https://boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-20886)

BOE num. 297, 12 de decembre de 2022.

Resolución de 30 de noviembre de 2022, de la Subsecretaría, por la que **se publica la relación de personas aprobadas** de la fase de oposición del proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre, en la Escala de Titulados Superiores del **Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, convocado por Resolución de 16 de febrero de 2022**.

[https://boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-20925](https://boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-20925)

Resolución de 28 de noviembre de 2022, de la Subsecretaría, por la que **se convoca concurso específico** para la provisión de puestos de trabajo en el **Organismo Estatal Inspección de Trabajo y Seguridad Social**. [https://boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-20926](https://boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-20926)

Resolución de 1 de diciembre de 2022, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se publica la relación de **normas europeas que han sido ratificadas** durante el mes de noviembre de 2022 como normas españolas.

[https://boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-21002](https://boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-21002)

Resolución de 1 de diciembre de 2022, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se publica la relación de **normas UNE anuladas** durante el mes de noviembre de 2022. [https://boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-21003](https://boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-21003)

Resolución de 1 de diciembre de 2022, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se publica la relación de **normas UNE aprobadas** por la Asociación Española de Normalización, durante el mes de noviembre de 2022.

[https://boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-21004](https://boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-21004)

Resolución de 1 de diciembre de 2022, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se someten a información pública los **proyectos de norma UNE** que la Asociación Española de Normalización tiene **en tramitación**, correspondientes al mes de noviembre de 2022. [https://boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-21005](https://boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-21005)

Resolución de 1 de diciembre de 2022, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se someten a información pública los **proyectos de normas europeas e internacionales** que han sido **tramitados como proyectos de norma UNE** por la Asociación Española de Normalización, correspondientes al mes de noviembre de 2022.

[https://boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-21006](https://boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-21006)

## DOCE

DOCE. num. 318, 12 de diciembre de 2022. Decisión de Ejecución (UE) 2022/2427 de la Comisión, de 6 de diciembre de 2022, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD), con arreglo a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de gases residuales en el sector químico. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2022:318:FULL&from=ES>

 Consejo de la Unión Europea

**RECORDA**

Bruselas, 30 de noviembre de 2022  
(OR. en)

14988/22

**Expediente interinstitucional:  
2022/0298(COD)**

SOC 635  
EMPL 437  
SAN 615  
IA 194  
CODEC 1784

**NOTA**

De: Comité de Representantes Permanentes (1.<sup>a</sup> parte)  
A: Consejo  
Asunto: Propuesta de DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO por la que se modifica la Directiva 2009/148/CE sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo  
- Orientación general

**I. INTRODUCCIÓN**

1. El 28 de septiembre de 2022, la Comisión publicó su propuesta de Directiva por la que se modifica la Directiva 2009/148/CE sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo (ST 12863/22) y la transmitió al Consejo y al Parlamento Europeo.
2. Dicha propuesta reduce el valor límite de exposición profesional al amianto a 0,01 fibras por cm<sup>3</sup>, aborda aspectos relacionados con los métodos de medición y proporciona aclaraciones técnicas sobre el texto de la Directiva modificada.

14988/22  
LIFE.4  
iar/JVM/ogf  
1  
ES

## PUBLICACIONS DE L' INVASSAT



### Centre de Documentació

- [Boletín de novedades en seguridad y salud laboral del INVASSAT – Noviembre 2022.](#) 07.12.2022

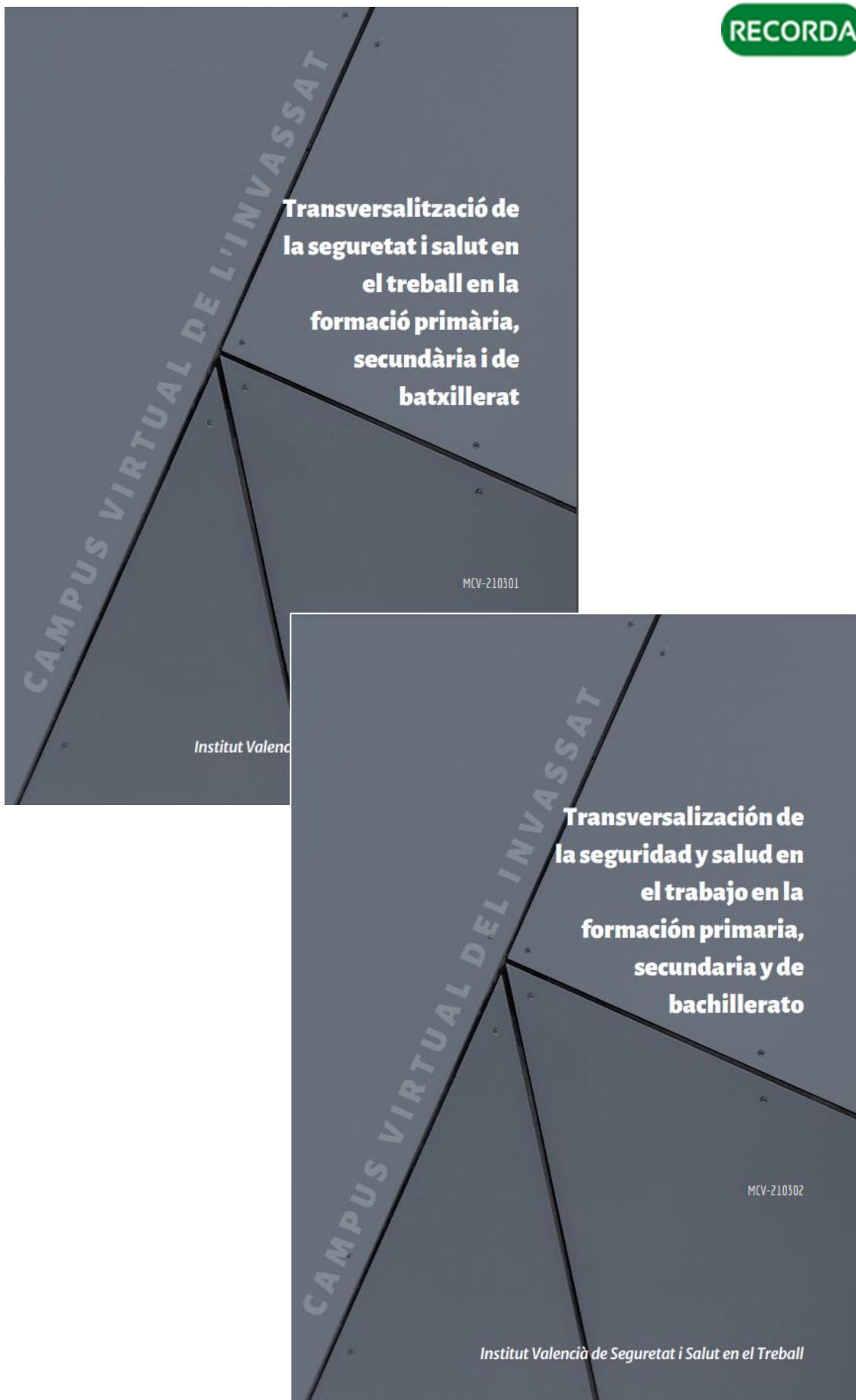
### Estadístiques

- [Estadística de accidentes de trabajo. Noviembre 2021- Octubre 2022.](#) 02.12.2022.
- [Estadística de accidentes de trabajo. Resumen. Noviembre 2021- Octubre 2022.](#) 02.12.2022
- [Estadística d'accidents de treball. Resum. Novembre 2021-Octubre 2022.](#) 02.12.2022.
- [Estadística de enfermedades profesionales. Noviembre 2021- Octubre 2022.](#) 02.12.2022.
- [Estadística de enfermedades profesionales. Resumen. Noviembre 2021- Octubre 2022.](#) 02.12.2022.
- [Estadística de malalties professionals. Resum. Novembre 2021-Octubre 2022.](#) 02.12.2022.
- [Datos de siniestralidad laboral en la Comunitat Valenciana y comparativa con el resto de España y otras Comunidades Autónomas Enero-septiembre 2021 - Enero-septiembre 2022.](#) 16.11.2022
- [Dades de sinistralitat laboral en la Comunitat Valenciana i comparativa amb la resta d'Espanya i altres Comunitats Autònomes Gener-setembre 2021 - Gener-setembre 2022.](#) 16.11.2022

### Fitxes d'investigació d'accidents

- [Accidente mortal por sepultamiento en el procés de descàrrega de materials.](#) 16.11.2022.
- [Accidente mortal por sepultamiento en el proceso de descarga de materiales.](#) 16.11.2022.

RECORDA



## NOVETATS OIT, EU-OSHA, INSST

### OIT

**Trabajar sin violencias: “La agenda del Convenio 190 es la agenda del futuro”.** En Argentina, 6 de cada 10 personas afirman haber sufrido algún clase de violencia y acoso en su lugar del trabajo. Argentina fue el cuarto país del mundo en ratificar el Convenio 190 de la OIT, la primera norma internacional que regula este tema. En este episodio se resumen las acciones más destacados del gobierno, los sindicatos y el sector empleador, junto a la OIT, para abordar este problema social..



### EU-OSHA

[Digital technologies, climate change and OSH - new language versions now online](#). Technological developments, accelerated by the Covid-19 pandemic, have radically transformed workplaces. We have just released new language versions of the discussion paper The future of working in a virtual environment and occupational safety and health. It looks at how virtual work may lead to an increase in atypical work and atypical employment, outside existing OSH regulations and social protection provisions..

 European Agency for Safety and Health at Work

 RECORDA

 DISCUSSION PAPER

**THE FUTURE OF WORKING IN A VIRTUAL ENVIRONMENT AND OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH**

**Introduction**

Technological developments have led to digitalisation that has transformed workplaces dramatically over the past decades. As a result, many workplaces have either become exclusively virtual or they have evolved into a 'hybrid' model, many work tasks and processes performed virtually and others having physical presence. In this discussion paper we explore the future of work in a virtual environment. A virtual work environment or 'a Virtual workplace' is a workplace that exists digitally. It is created and maintained through the Internet and the use of information and communication technologies (ICT). A virtual workplace has also been defined as a network of several workplaces technologically connected (via a private network or the Internet) without regard to geographic boundaries (Raghuram et al., 2019).

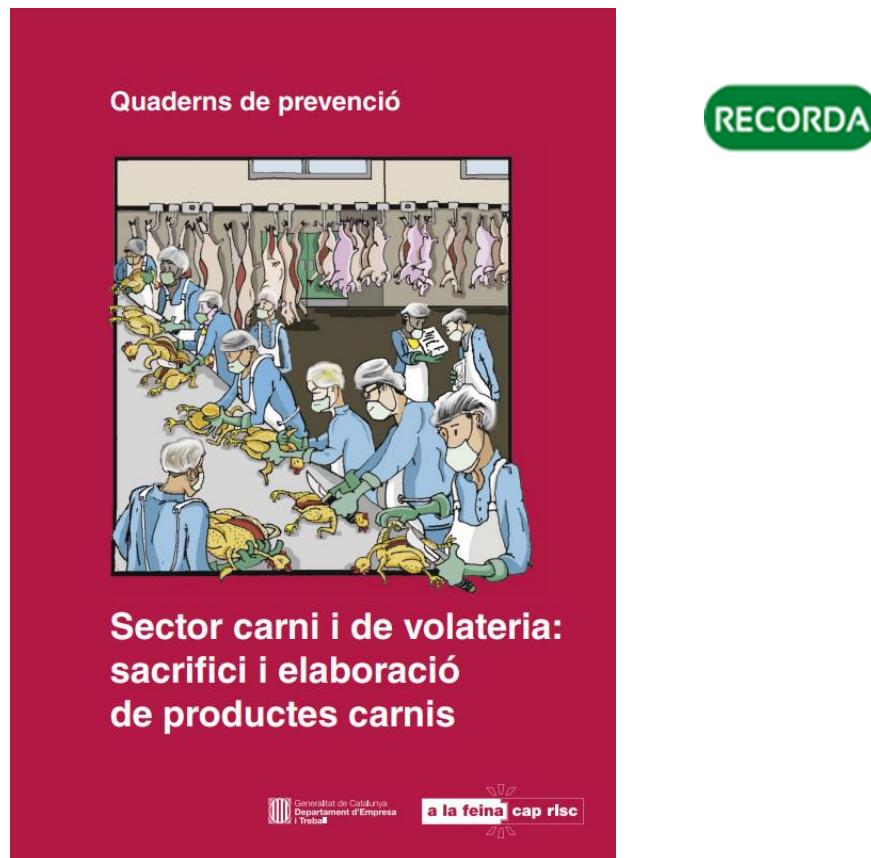
Individual virtual workplaces vary in how they apply existing technology to facilitate team cooperation, and various definitions of virtual work exist in the literature accordingly. These include the following:

- **Telecommuting** or **Teleworking** or **Remote work**: the availability and use of communications technologies, such as the Internet, to work in an offsite location.
- **Online jobs**: jobs that are being done only online, virtually. In Europe, the term 'e-worker' (or e-nomad) is generally used to refer to all work that is carried out virtually.
- **Hot desking**: employees do not have individual desks but are rather allocated each day to a desk where they can access technology services, including the Internet, email and computer network files.
- **'At-home' jobs**: jobs done at home, also known as home-based jobs, are typically done 100 % of the time from a home office without required trips to another workspace.
- **Virtual team**: employees collaborate by working closely together and in regular contact using ICT-enabled technologies (ICT-ETs), although physically located in different parts of the world.
- **Distributed team/Dispersed virtual team**: groups of people who work (often from home) across geographic boundaries and time zones.

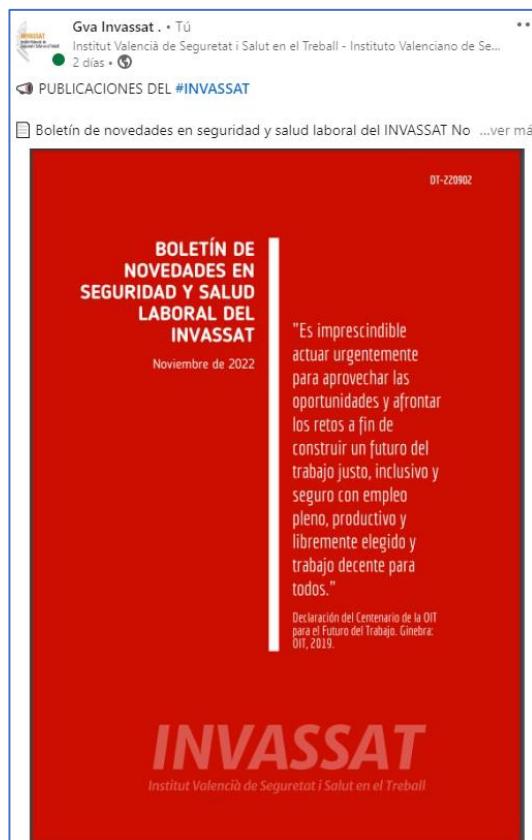
## ÚLTIMES INCORPORACIONS A LA BIBLIOTECA DIGITAL DE PRL

Novetats incorporades al catàleg documental de l'INVASSAT el **09.12.2022**. Faça clic en el títol del document per a accedir a les dades bibliogràfiques, el resum i l'enllaç al document original.

Títol	Autoria	Any
<a href="#">1 Gestión de riesgos laborales en máquinas y equipos de trabajo [Libros]</a>		<a href="#">2022</a>
<a href="#">2 Sector carni i de volateria: sacrifici i elaboració de productes carnis [Libros]</a>	<a href="#">Bringué Blasi, Isabel</a> <a href="#">Andrés Pérez, Rosa</a>	<a href="#">2022</a>
<a href="#">3 Fichas de Control de Agentes Químicos (FCAQ): Serie especial: para el control de la exposición a sílice en canteras [Recurso web]</a>		<a href="#">2021</a>
<a href="#">4 Fichas de Control de Agentes Químicos (FCAQ): Serie especial: para el control de la exposición a sílice en cerámica [Recurso web]</a>		<a href="#">2021</a>
<a href="#">5 Fichas de Control de Agentes Químicos (FCAQ) [Recurso web]</a>		<a href="#">2018</a>



## INVASSAT A LES XARXES



GVA Invassat @GVAinvassat · 9 dic.

a @OIT ha elaborat la primera encuesta mundial sobre experiències de violència i #assetjament en el treball

Experiences of violence and harassment at work in english 🇬🇧 🇪🇸 [ilo.org/wcmsp5/groups/...](https://ilo.org/wcmsp5/groups/)

Resum dels resultats en espanyol 🇸🇪 🇪🇸 [ilo.org/wcmsp5/groups/...](https://ilo.org/wcmsp5/groups/...)

SST @OIT\_ES

► Experiences of violence and harassment at work:  
A global first survey

GVA Invassat Publicado por Hootsuite · 2 d ·

PUBLICACIONES DEL #INVASSAT

Recomendamos:

Manual básico de seguridad y salud en el trabajo del INVASSAT: primeros auxilios

... Ver más

MANUAL BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Primeros auxilios

## ESPAI COVID-19



GENERALITAT  
VALENCIANA

CORONAVIRUS

RECORDA



Archivos de Prevención de Riesgos Laborales  
D. L.: B-14.661-1988 - ISSN: 1138-9672 - ISSN electrónico: 1578-2549  
Edita: Asociación Catalana de Salud Laboral

### Anticuerpos postvacunales frente a SARS-CoV-2 en una cohorte de trabajadores de un hospital general

Post-vaccination antibodies against SARS-CoV-2  
in a cohort of workers of a general hospital

Susana Sabater-Vidal<sup>1</sup> 0000-0003-3591-5721  
M<sup>a</sup> Dolores Tirado-Balaguer<sup>1</sup> 0000-0003-3808-7300  
Raquel Soria-Martín<sup>1</sup>  
Alberto Arnedo-Peña<sup>2</sup> 0000-0002-1071-0984  
Abel Gil-Galdón<sup>1</sup>  
M<sup>a</sup> Carmen Bellido-Cambrón<sup>3</sup>  
M<sup>a</sup> Rosario Moreno-Muñoz<sup>1</sup> 0000-0002-0185-5612

<sup>1</sup>Servicio de Microbiología, Hospital General Universitario de Castellón, Castellón, España.

<sup>2</sup>Sección de Epidemiología, Centro Salud Pública Castelló de la Plana; Departamento de Ciencias de la Salud. Universidad Pública de Navarra.

<sup>3</sup>Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, Hospital General Universitario de Castellón, Castellón, España.

#### Resumen

**Introducción:** El objetivo fue estimar la evolución de los niveles de anticuerpos anti-SARS-CoV-2 y los factores asociados, así como la incidencia de nuevas infecciones en el periodo de seguimiento.

**Método:** Estudio de cohorte prospectivo de una muestra representativa de trabajadores del Hospital General Universitario de Castellón a los 8 meses de recibir la 2<sup>a</sup> dosis de la vacuna Pfizer-BioNTech contra el SARS-CoV-2, mediante la determinación de anticuerpos IgG-S y IgG-NP, y la cumplimentación de un cuestionario. Se compararon los resultados con los del inicio de la cohorte en febrero de 2021. Se usó regresión lineal múltiple y regresión de Poisson.

**Resultados:** Participaron 253 trabajadores de los 275 reclutados al inicio de la cohorte (92%). Todos mantenían niveles detectables de IgG-S, mediana de 691,5 UA/ml, disminuyendo un 93,3% con respecto al inicio. Los descensos de IgG-S fueron mayores con la edad y la obesidad, y menores en aquellos con historia de COVID-19, IgG-S elevada inicial, practicar ejercicio habitual y ser fumador. Tener IgG-NP se asoció positivamente con historia de COVID-19, tomar vitamina D, y disminuyó del 4,4% al 1,2%. Se produjeron 4 casos de COVID-19 en la cohorte, con una tasa de incidencia del 1,7%, con un fallecimiento en un participante con tratamiento inmunosupresor, solo un caso fue asintomático y no hubo reinfecciones.

**Conclusiones:** Se produce un descenso general de los anticuerpos IgG-S e IgG-NP después de la segunda dosis de vacuna Pfizer-BioNTech, así como nuevas infecciones por SARS-CoV-2. Se recomienda dosis de recuerdo, mantener medidas protectoras y determinar el umbral de anticuerpos protectores de la vacunación.

## EINES PER A UN TREBALL EFICIENT



Recursos per a editar els teus documents tècnics és una selecció d'eines que t'ajudaran en la preparació i edició de documents de treball. Criteris lingüístics i gramaticals, llenguatge inclusiu, comunicació clara, diccionaris, glossaris especialitzats, normes per a referenciar documents, bancs d'imatges, icones o sons d'ús lliure, eines per a crear infografies... Per a accedir fes clic en aquesta adreça

<https://gvaes.sharepoint.com/sites/GU15604/SitePages/Recursos-para-editar-tus-documentos.aspx>

i sol·licita l'autorització d'accés que, com més prompte millor, tramitarem. Aquest és un servei exclusiu per al personal de la Generalitat. Confiem que et siga d'utilitat. Moltes gràcies.

RECORDA



Acaba 2022  
per al

**CAMPUS  
VIRTUAL DE  
L'INVASSAT**

Tornarem l'1 de  
març de 2023

[www.invassat.gva.es](http://www.invassat.gva.es)

**GRÀCIES A LES**

**4 594**

**PERSONES  
MATRICULADES  
DURANT 2022**

**INVASSAT**  
Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball

**L'INVASSAT  
A LES  
XARXES  
SOCIALS**



**LINKEDIN**  
<https://www.linkedin.com/in/invassatgva/>

**TWITTER**  
<https://twitter.com/gvainvassat>

**FACEBOOK**  
<https://www.facebook.com/Invassat.gva/>

**PORTAL INVASSAT**  
<https://invassat.gva.es>

**Segueix-nos en...**

**PORTAL INVASSAT**

**Facebook – Twitter – Linkedin – SlideShare**