

CENTRE DE DOCUMENTACIÓ DE L'INVASSAT

# RECULL D'ACTUALITAT EN SEGURETAT I SALUT LABORAL



GENERALITAT  
VALENCIANA

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

**Dimarts 30 de maig de 2023**

ACTUALITAT PREVENCIONISTA .....	2
AGENDA PREVENCIONISTA .....	8
ALS MITJANS.....	12
NOVETATS LEGALS .....	15
DOGV.....	15
BOE.....	15
DOUE .....	15
PUBLICACIONS DE L' INVASSAT .....	16
NOVETATS OIT, EU-OSHA, INSST .....	17
EU-OSHA.....	17
INSST.....	17
ÚLTIMES INCORPORACIONS A LA BIBLIOTECA DIGITAL DE PRL.....	18
INVASSAT A LES XARXES.....	19
ESPAI COVID-19 .....	20
EINES PER A UN TREBALL EFICIENT .....	21
MEMÒRIA PREVENCIONISTA.....	22

# ACTUALITAT PREVENCIONISTA

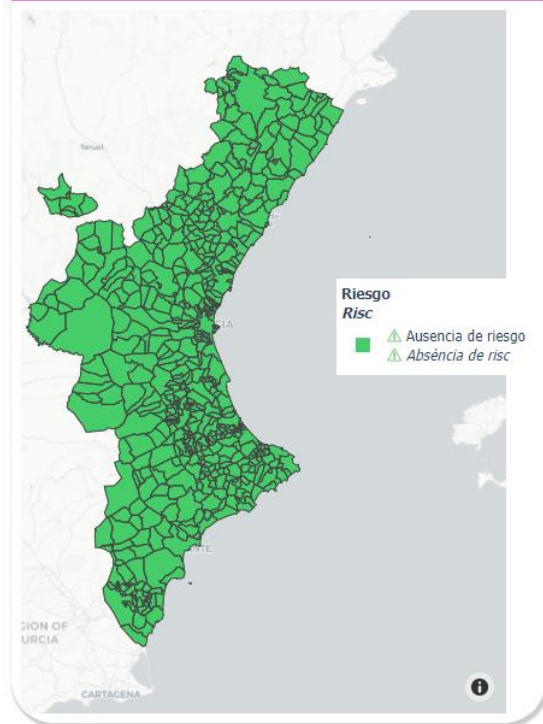
## Sistema de vigilància de temperatures extremes a la Comunitat Valenciana

Previsió HUI

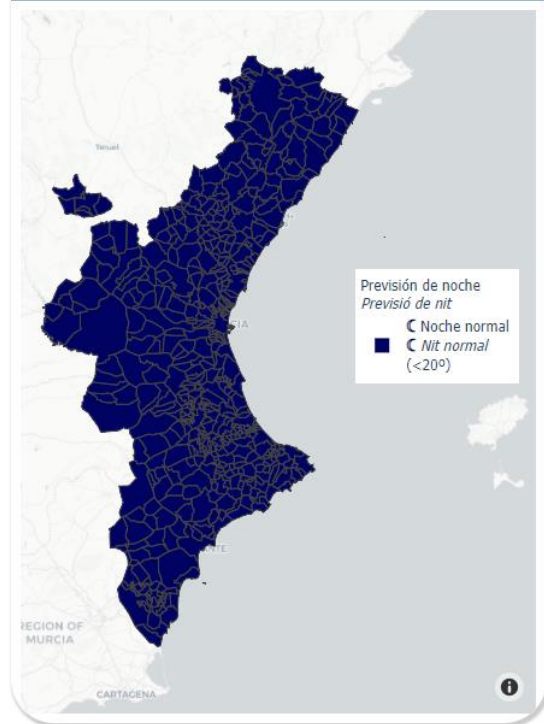
Previsió DEMÀ

Previsió ESTIU

Nivell de risc per HUI, dimarts 30



Previsió de nit de HUI a demà, de dimarts 30 a dimecres 31



# TRABAJAR EN ÉPOCA DE ALTAS TEMPERATURAS




## ¿QUIERES SABER?

ESPACIOS  
MONOGRÁFICOS  
DEL INVASSAT

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

[WWW.INVASSAT.GVA.ES](http://WWW.INVASSAT.GVA.ES)

RECORDA

 **GENERALITAT VALENCIANA**  
Conselleria de Sanitat i Universitat i Salut Pública

Direcció General de Salut Pública i Addiccions  
Misser Mascó, 31 - 46010 Valencia  
Tel. 961 928 000  
www.san.gva.es


**PROGRAMA DE PREVENCIÓ I ATENCIÓ ALS PROBLEMES DE SALUT DERIVATS DE LES ALTES TEMPERATURES A LA COMUNITAT VALENCIANA**



**2023**

SUBDIRECCIÓ GENERAL DE SEGURETAT ALIMENTÀRIA,  
LABORATORIS DE SALUT PÚBLICA I SANITAT AMBIENTAL

1/8

**PROTOCOL PER AL TREBALL EN ÈPOQUES D'ALTES TEMPERATURES**




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

**PROTOCOLO PARA EL TRABAJO EN ÉPOCAS DE ALTAS TEMPERATURES**



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

 **GENERALITAT VALENCIANA**  
Conselleria de Sanitat i Universitat i Salut Pública

Direcció General de Salut Pública i Addiccions  
Misser Mascó, 31 - 46010 Valencia  
Tel. 961 928 000  
www.san.gva.es

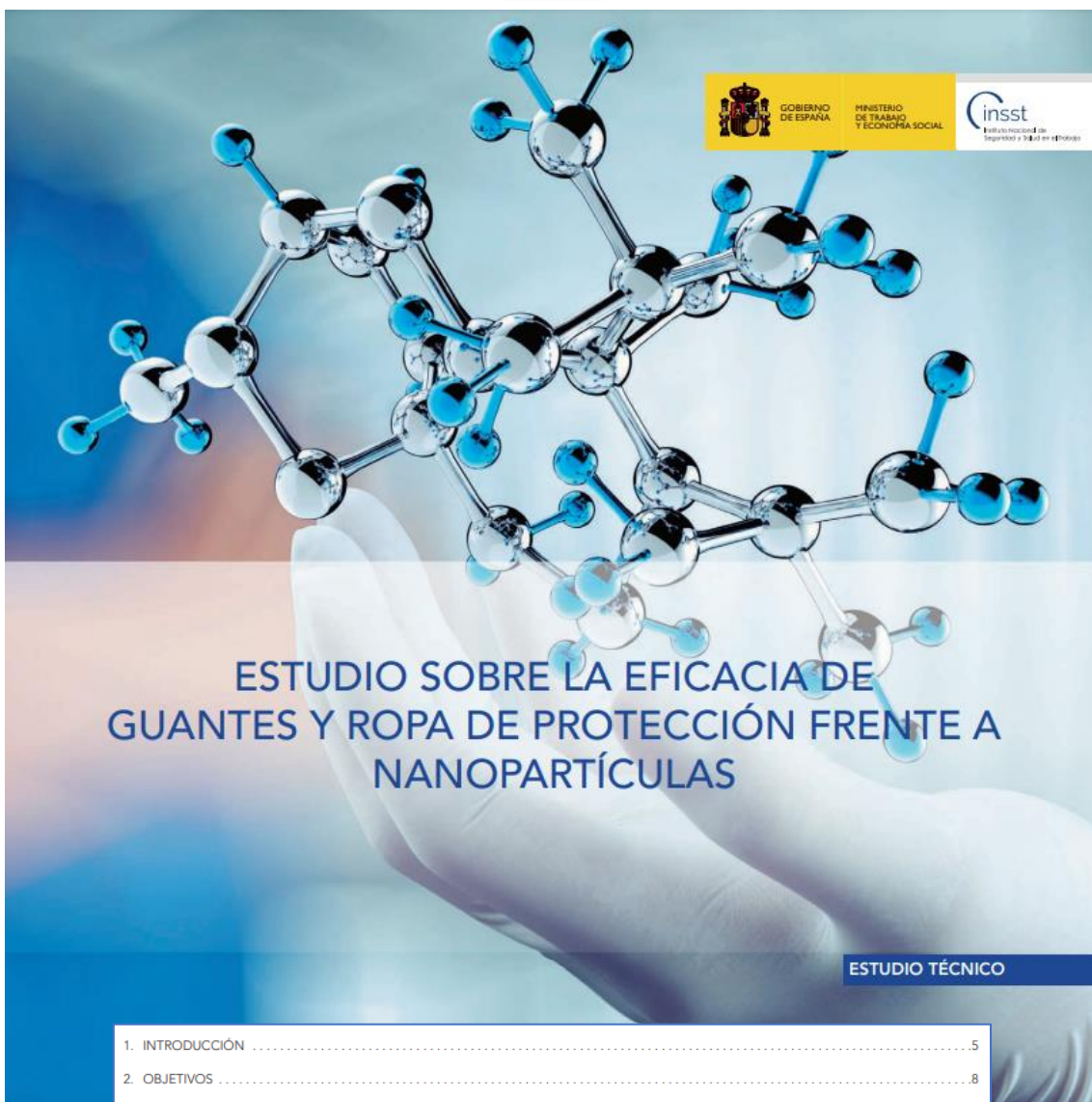
**PROGRAMA DE PREVENCIÓ I ATENCIÓ A LOS PROBLEMAS DE SALUD DERIVADOS DE LAS ALTAS TEMPERATURES EN LA COMUNITAT VALENCIANA**

**2023**

SUBDIRECCIÓ GENERAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA,  
LABORATORIOS DE SALUD PÚBLICA Y SANIDAD AMBIENTAL

1/8

**NOU**



1. INTRODUCCIÓN .....	5
2. OBJETIVOS .....	8
2.1. Objetivo general .....	8
2.2. Objetivos específicos .....	8
3. ANTECEDENTES .....	10
4. METODOLOGÍA .....	13
4.1. Especificación técnica para la investigación .....	13
4.2. Descripción de la instalación experimental .....	13
4.3. Descripción del método .....	14
4.3.1. Principio del ensayo .....	14
4.3.2. Equipos y fungibles .....	14
4.3.3. Procedimiento de ensayo .....	16
4.3.4. Técnicas analíticas .....	18
4.3.4.1. Microscopía electrónica SEM .....	18
4.3.4.2. Espectrometría de masas de plasma (ICP-MS) .....	18
4.4. Materiales estudiados .....	19
4.4.1. Guantes de protección .....	19
4.4.2. Ropa de protección .....	20
5. RESULTADOS .....	24
5.1. Método de ensayo para la medición de la permeación acumulada de nanopartículas a través de materiales .....	24
5.2. Permeación de nanopartículas a través de guantes de protección .....	24
5.3. Permeación de nanopartículas a través del material de la ropa de protección .....	31
6. CONCLUSIONES .....	39
BIBLIOGRAFÍA .....	41

## A ROBOT AUTOMATING MANURE CLEANING TO MAINTAIN HYGIENE IN LIVESTOCK (ID11)

### 1 Introduction

Automating tasks through technological advancements has been an ongoing process in many industries. This development can also significantly impact occupational safety and health (OSH) in a work environment. It enables the removal of workers from hazardous situations and can improve the quality of work. This can be accomplished by automating cognitively strenuous tasks using an artificial intelligence (AI)-based system or by 'delegating' repetitive tasks to accurate and tireless machines like intelligent robotic systems. Some tasks might not be fully automated, but workers can still receive support through, for example, collaborative robots (cobots) operating in a shared space with workers. An increasing number of companies employ AI or advanced robotics. Although still in their infancy in terms of deployment, AI-based systems for the automation of both cognitive and physical tasks, as well as intelligent cobots, show promise in a variety of sectors. However, more information is needed on how they are implemented and managed in the workplace to help ensure workers' safety and health in present as well as in future applications.

EU-OSHA has developed a number of case studies with the aim of investigating the practical implementation of AI-based systems for the automation of physical and cognitive tasks and of intelligent cobots in the workplace, their impact on workers, how OSH is managed in relation to such systems, and to gain a better understanding of the drivers, barriers and success factors for the safe and effective implementation of these systems.

To develop these case studies, several key informants at the EU and international levels, such as workers' representatives and industry associations representing the targeted sectors, were consulted. Initially, 16 cases were identified and preliminary information was collected through a questionnaire. Hereafter, 11 of them were further developed into cases studies, including higher levels of information collected at the workplace level.

### 2 Methodology

The primary data source for the case studies was interviews held with different stakeholders within companies. For each case study, up to five interviews were conducted with workers of the company from different work areas. The participants included operators, data protection officers, health and safety engineers, managers work-councillors and technology officers.

The interviews had a duration of 1-1.5 hours each and were performed in the participants' native language, if possible, or alternatively in English. The interviews were conducted using an interview guide, while the results of the interviews were anonymised.

### 3 General company description

The **Dutch technology developer focuses on agricultural machines related specifically to the tenure of milk cattle**. The company was founded in the 1950s in the Netherlands, and currently employs more than 2,000 workers at two production sites. Among their customer target group are agricultural institutes and farmers who are using their products in over 45 countries both inside and outside of the EU.

A core value of the company is innovation. They present it as a fundamental prerequisite to face future challenges of food production and a growing population. Next to becoming more efficient, food production must also become more sustainable. By developing advanced robotic and AI-based systems, they see a path to create a work environment that is not only more profitable but also more sustainable both for the farmers and their cattle. They approach this through a holistic view, where they provide interconnected innovative technology for the whole production site. Their product range covers advanced robotics for cleaning and providing food to the cows, to AI-supported operational management.



**NOU**



## CASE STUDY



### COGNITIVE AND PHYSICAL AUTOMATION IN A SAWMILL PRODUCTION LINE (ID2)

#### 1 Introduction

Automating tasks through technological advancements has been an ongoing process in many industries. This development can also significantly impact occupational safety and health (OSH) in a work environment. It enables the removal of workers from hazardous situations and can improve the quality of work. This can be accomplished by automating cognitively strenuous tasks using an artificial intelligence (AI)-based system or by 'delegating' repetitive tasks to accurate and tireless machines like intelligent robotic systems. Some tasks might not be fully automated, but workers can still receive support through, for example, collaborative robots (cobots) operating in a shared space with workers. An increasing number of companies employ AI or advanced robotics. Although still in their infancy in terms of deployment, AI-based systems for the automation of both cognitive and physical tasks, as well as intelligent cobots, show promise in a variety of sectors. However, more information is needed on how they are implemented and managed in the workplace to help ensure workers' safety and health in present as well as in future applications.

EU-OSHA has developed a number of case studies with the aim of investigating the practical implementation of AI-based systems for the automation of physical and cognitive tasks and of intelligent cobots in the workplace, their impact on workers, how OSH is managed in relation to such systems, and to gain a better understanding of the drivers, barriers and success factors for the safe and effective implementation of these systems.

To develop these case studies, several key informants at the EU and international levels, such as workers' representatives and industry associations representing the targeted sectors, were consulted. Initially, 16 cases were identified and preliminary information was collected through a questionnaire. Hereafter, 11 of them were further developed into cases studies, including higher levels of information collected at the workplace level.

#### 2 Methodology

The primary data source for the case studies was interviews held with different stakeholders within companies. For each case study, up to five interviews were conducted with workers of the company from different work areas. The participants included operators, data protection officers, health and safety engineers, managers work-councillors and technology officers.

The interviews had a duration of 1-1.5 hours each and were performed in the participants' native language, if possible, or alternatively in English. The interviews were conducted using an interview guide, while the results of the interviews were anonymised.

#### 3 General company description

The company examined for this case study is a supplier for a variety of automated solutions and one of the largest automation integrators in Sweden. It offers its customers automated guided vehicles, machine, service, consultancy and training. The industries that the company works with include food, automotive, manufacturing, pharmaceuticals, logistics and timber. They employ 150 workers and have been active since the 1960s in Sweden.

**By supplying customers with individualised, intelligent solutions, the company aims to increase efficiency and quality in the customers' production and logistics.** Fitting the solution to the customers' needs is one of the company's key points of operation. This includes close collaboration with the customer starting at conception with feasibility studies and extends beyond final implementation into continued training and customer support. This case example is based on their solution for a **sawmill production line in which they employ a combination of robotic automation and an AI-based visual system.**

RECORDA

reciamuc



DOI: 10.26820/reciamuc/7.(2).abril.2023.422-437  
 URL: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1124>  
 EDITORIAL: Saberes del Conocimiento  
 REVISTA: RECIAMUC  
 ISSN: 2588-0748  
 TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de revisión  
 CÓDIGO UNESCO: 32 Ciencias Médicas  
 PAGINAS: 422-437



Medición del Síndrome de Burnout en policías: revisión de la literatura

Measurement of Burnout Syndrome in police officers: review of the literature

Medição da Síndrome de Burnout em agentes da polícia: revisão da literatura

Miguel Angel Camacho Vargas<sup>1</sup>

RECIBIDO: 23/02/2023 ACEPTADO: 12/03/2023 PUBLICADO: 23/05/2023

1. Especialista Superior en Gestión para la Reducción de Riesgos de Desastres; Magister en Seguridad y Prevención de Riesgos del Trabajo; Ingeniero en Ciencias de la Seguridad; Doctorando en Administración de Empresas de la Universidad Andina Simón Bolívar; Sucre, Bolivia; <https://orcid.org/0000-0001-6160-130X>

frontiers | Frontiers in Public Health

TYPE Original Research  
 PUBLISHED 25 May 2023  
 DOI 10.3389/fpubh.2023.1193942



OPEN ACCESS

EDITED BY  
 Yong Shian Shawn Goh,  
 National University of Singapore, Singapore

REVIEWED BY  
 Zeinab A. Kasem,  
 Menoufia University, Egypt  
 Luciano Lourenço,  
 Federal University of Rio Grande, Brazil

\*CORRESPONDENCE  
 Dongmei Zhang  
 ✉ zdmzhang@pdu.edu.cn  
 Xi Yu  
 ✉ xiyu@ust.edu.mo

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

RECEIVED 26 March 2023  
 ACCEPTED 11 May 2023  
 PUBLISHED 25 May 2023

CITATION  
 Lu Y, Li Z, Chen Q, Fan Y, Wang J, Ye Y, Chen Y, Zhong T, Wang L, Xiao Y, Zhang D and Yu X (2023) Association of working hours and cumulative fatigue among Chinese primary health care professionals.  
*Front. Public Health* 11:1193942.  
 doi: 10.3389/fpubh.2023.1193942

COPYRIGHT  
 © 2023 Lu, Li, Chen, Fan, Wang, Ye, Chen, Zhong, Wang, Xiao, Zhang and Yu. This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License \(CC BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). 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.

## Association of working hours and cumulative fatigue among Chinese primary health care professionals

Yushi Lu<sup>1†</sup>, Zhi Li<sup>1†</sup>, Qingsong Chen<sup>2</sup>, Yuting Fan<sup>3</sup>, Jin Wang<sup>3</sup>, Yonghao Ye<sup>4</sup>, Yongqi Chen<sup>4</sup>, Tian Zhong<sup>5</sup>, Ling Wang<sup>1</sup>, Ying Xiao<sup>1,5</sup>, Dongmei Zhang<sup>2\*</sup> and Xi Yu<sup>1,5\*</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Medicine, Macau University of Science and Technology, Macau, Macao SAR, China, <sup>2</sup>School of Public Health, Guangdong Pharmaceutical University, Guangzhou, Guangdong, China, <sup>3</sup>Chinese Center for Disease Control and Prevention, National Institute of Occupational Health and Poison Control, Beijing, China, <sup>4</sup>Resproly Pharmaceutical Technology Co. Ltd. Zhuhai, Guangdong, China, <sup>5</sup>Guangdong-Hong Kong-Macao Joint Laboratory for Contaminants Exposure and Health, Guangzhou, Guangdong, China

**Introduction:** The association between long working hours and cumulative fatigue is widely acknowledged in the literature. However, there are few studies on the mediating effect of working hours on cumulative fatigue using occupational stress as a mediating variable. The present study aimed at investigating the mediating role of occupational stress in the relationship between working hours and cumulative fatigue in a sample of 1,327 primary health care professionals.

**Methods:** The Core Occupational Stress Scale and the Workers' Fatigue Accumulation Self-Diagnosis Scale were utilized in this study. The mediating effect of occupational stress was examined using hierarchical regression analysis and the Bootstrap test.

**Results:** Working hours were positively associated with cumulative fatigue via occupational stress ( $p < 0.01$ ). Occupational stress was found to partially mediate the relationship between working hours and cumulative fatigue, with a mediating effect of 0.078 (95% CI: 0.043–0.115,  $p < 0.01$ ), and the percentage of occupational stress mediating effect was 28.3%.

**Discussion:** Working hours can be associated with cumulative fatigue either directly or indirectly via occupational stress. As a result, by reducing occupational stress, primary health care professionals may reduce the cumulative fatigue symptoms caused by long hours of work.

KEYWORDS

working hours, cumulative fatigue, occupational stress, primary health care, mediating effect

### 1. Introduction

It is a very serious problem about the shortage of personnel in China's primary health care system, which has added a significant workload to the primary health care professionals (1). Furthermore, the main duty of these employees is to provide healthcare services to patients and the public. Primary health care workers often have longer working hours than other occupational

DENCIA

acho Vargas

hotmail.com

livia

s del Conocimiento, 2023

## AGENDA PREVENCIÓNISTA

**NOU**



**FORMACIÓN DE ESPECIALISTAS**

### Curso:

## Investigación de casos de enfermedad profesional

27, 28 y 29 de junio de 2023

SSCC-Madrid

### OBJETIVOS

Conocer la gestión administrativa y sanitaria de los casos de enfermedades profesionales (EPPP).  
Conocer las funciones de las AAPP en materia de enfermedades profesionales.  
Mejorar los procedimientos de investigación de casos de enfermedades profesionales.

### DIRIGIDO A

Técnicos de Servicios de Prevención, Personal Sanitario del ámbito de la Salud Laboral.

### CONTENIDOS

- Marco normativo de la enfermedad profesional. Epidemiología Laboral de campo.
- Proceso para la investigación de casos de enfermedad profesional.
- Investigación de EPPP originadas por distintos agentes o condiciones de trabajo.

### INFORMACIÓN GENERAL

#### PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES:

Cumplimentar todos los datos del formulario de inscripción y enviarlo conforme a la fecha límite indicada en la [web](#).  
Recibirá respuesta sobre su admisión unos 7 días antes del inicio de la actividad.

**Duración:** 25 horas

**Horario:** 9:30 - 17:30, día 27

9:30 - 17:00, días 28 y 29

**Inscripción:** gratuita (plazas limitadas)

**Lugar de celebración:** Aulas de formación de SSCC

**Contacto:** [deprosel@insst.mites.gob.es](mailto:deprosel@insst.mites.gob.es)





### Jueves 1 junio de 2023

#### Jornada de mañana: Sesiones Plenarias

8:00 a 9:00 Acreditaciones

9:00 a 9:15 **ACTO INAUGURAL**

09:15 a 10:00 Memoria de la Secretaría General sobre el desarrollo de la III Estrategia Iberoamericana de Seguridad y Salud en el Trabajo 2021-2025

10:00 a 11:30 **MESA TEMÁTICA** abierta a solicitudes de participación de los ponentes sobre:  
"Sistemas y estrategias nacionales de Seguridad y Salud en el Trabajo en Iberoamérica"

11:30 a 12:00 Pausa café

12:00 a 14:00 **MESA TEMÁTICA** abierta a solicitudes de participación de los ponentes sobre:  
"Gestión de los cambios derivados de las nuevas formas de organización del trabajo: robotización, trabajo a distancia, desconexión digital, hiperconectividad, privacidad, tecnoestrés, ciberacoso, etc..."

14:30 Almuerzo

#### Jornada de tarde: Salas especializadas

##### Sala 1

16:30 a 18:00 Presentación de los distintos proyectos de investigación incorporados al Observatorio Iberoamericano de Seguridad y Salud en el Trabajo

18:00 a 19:30 Experiencias sobre prevención y extinción de incendios y las peculiaridades de la Seguridad y Salud en el ámbito forestal y agropecuario

##### Sala 2

16:30 a 18:00 Experiencias de aplicación tecnológica a la seguridad y salud en el trabajo

18:00 a 19:30 Programas de detección temprana de riesgos laborales y la enfermedad profesional con soporte en Inteligencia Artificial

### Viernes 2 junio de 2023

#### Jornada de mañana: Sesiones Plenarias

09:00 a 10:30 **MESA TEMÁTICA** abierta a solicitudes de participación de los ponentes sobre:  
"De la visión clásica de los riesgos sicosociales a la gestión integral de la Salud Mental"

10:30 a 11:30 **MESA DE INTERLOCUTORES SOCIALES:**  
"Análisis de la prevención de riesgos laborales en relación con las nuevas formas de trabajo. Gestión de los colectivos más vulnerables. Problemática de género, violencia y acoso"

11:30 a 12:00 Pausa café

12:00 a 13:00 **MESA TEMÁTICA** abierta a solicitudes de participación de los ponentes sobre:  
"Seguridad Vial. Crecimiento de los siniestros de tránsito. Problemática singular del sector de transportes y distribución de última milla"

13:00 a 14:00

- Conclusiones del Congreso: Declaración de Prevención 2023
- Reconocimientos y Acto de Clausura

RECORDA

RECORDA



## VIII ENCUESTRO ABIERTO DE LA RED ESPAÑOLA DE EMPRESAS SALUDABLES:

### Promoción de la salud en el trabajo: Aportando Salud Mental desde la Empresa

El próximo 9 junio tendrá lugar presencialmente en Canille (Ourense), así como también en formato virtual, el VIII Encuentro Abierto de la Red Española de Empresas Saludables (REES), organizado conjuntamente entre el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P. y el Instituto de Seguridad e Saúde Laboral de Galicia (ISSGA).

El Encuentro Abierto de la REES de este año tendrá como tema central la promoción de la salud mental desde la empresa, alineándose con los objetivos de la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2023-2027. Contará con una conferencia inaugural sobre Promoción de la Salud Mental a cargo del presidente de la Fundación Española de Psiquiatría y Salud Mental (FEPSM).

Se entregarán el Reconocimiento de "Buenas Prácticas en Promoción de la Salud" y el Reconocimiento de "Empresa Saludable y Sostenible en Promoción de la Salud en el Trabajo". Dentro de la segunda edición del Reconocimiento a la "Mejor Acción en Promoción de la Salud en el Trabajo" se concederá un premio y dos accésits en las categorías de Salud Cardiovascular y Salud Mental.

El proyecto de la REES cumple, en 2023, 10 años trabajando en la promoción, la cultura de salud y el intercambio experiencias de éxito entre las empresas y organizaciones que han comprendido que la seguridad y la salud de sus trabajadores y trabajadoras es su principal activo.

Bajo el título "Aportando Salud Mental desde la Empresa" analizaremos las aportaciones que, desde la acción en salud en las empresas, se pueden realizar para el logro de este objetivo.



## PROGRAMA DE LA JORNADA TÉCNICA

09 de junio de 2023

Salón de actos del Hotel Balneario Laiza Caldaria Ctra. N-120, km 585 | 32459 - Canille (Ourense)

Inscríbete para asistir de forma presencial o en streaming. Aforo limitado.

Presencial

Online

<p><b>09:30 Bienvenida y Presentación del Encuentro</b></p> <p>D<sup>a</sup> María Dolores Solís Gómez Consejera Técnica del Centro Nacional de Condiciones de Trabajo (CNCT) del INSST</p> <hr/> <p><b>09:35 Inauguración del Encuentro</b></p> <p>D<sup>r</sup> Miguel Pérez de Juan Romero Jefe de Servicio de Cardiología. Complejo Hospitalario Universitario de Ourense Fundación Española del Corazón</p> <p>D<sup>r</sup> Victor Pérez Sala Director del Instituto de Neuropsiquiatría y Adicciones del Hospital del Mar Presidente de la Fundación Española de Psiquiatría y Salud Mental</p> <p>D<sup>r</sup> Carlos Aranz Cordero Director del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.</p> <p>D<sup>a</sup> Adela Quintá-Torreal García Gerente del Instituto de Seguridad e Saúde Laboral de Galicia (ISSGA)</p> <p>D<sup>a</sup> Elena Mancha Montero de Espinosa Directora Xeral de Relacións Laborais da Consellería de Promoción do Emprego e Igualdade. Xunta de Galicia</p>	<p><b>10:00 Conferencia: Promoción de la Salud Mental</b></p> <p>Presentación D. Jerónimo Maqueda Blasco Director del Departamento de Promoción de la Salud y Epidemiología Laboral (INSST)</p> <p>A cargo de D<sup>r</sup> Victor Pérez Sala Presidente de la Fundación Española de Psiquiatría y Salud Mental (FEPSM)</p> <hr/> <p><b>10:30 Mesa Redonda: 10 años contribuyendo desde el ISSGA a la REES</b></p> <p>Moderadora D<sup>a</sup> Encarnación Sousa Rodríguez Subdirectora Xeral Técnica e de Planificación del Instituto de Seguridad e Saúde Laboral de Galicia (ISSGA)</p> <p>Foristas D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Nieves Lorente Espeso Jefa del Área Técnica de Medicina del Trabajo, Ergonomía y Psicología Aplicada. Centro de Investigación Conaife</p> <p>D. Francisco Marqués Marqués Consultor experto en organizaciones estables y sostenibles</p> <p>D<sup>a</sup> María García Ferrández CEO de la empresa Galicia Consultoría Integral</p>
<p><b>11:00 Mesa Redonda: Buenas prácticas y sostenibilidad en Promoción de la Salud en el trabajo</b></p> <p>Moderadora D<sup>a</sup> María Jesús Sagüés Cifuentes Consejera Técnica del INSST</p> <p>Foristas D<sup>a</sup> Carmen Prego Agüero Directora de Gestión de Personas y Conocimiento de Bankinter, S.A.</p> <p>D. Oisán Serra Galcerán Health, Safety &amp; Wellbeing Manager de IDIN, S.A.</p> <p>D<sup>a</sup> Beatriz Cuadrado de la Corte Jefa de Servicio de Régimen Interior y Contabilidad de la Agencia Tributaria de Madrid, O.A.</p> <p>D. Joseba Gotzon Calvo Lamondia Responsable proyecto promoción de la salud de la Autoridad Portuaria de Bilbao</p>	<p><b>11:50 Entrega de los reconocimientos a las buenas prácticas empresariales en promoción de la salud en el trabajo, a las empresas saludables y sostenibles en promoción de la salud en el trabajo y a la mejor acción en promoción de la salud en el trabajo</b></p> <hr/> <p><b>12:30 Clausura del Encuentro</b></p> <p>D. Jerónimo Maqueda Blasco Director del Departamento de Promoción de la Salud y Epidemiología Laboral (INSST)</p> <p>D. José Ignacio Olibola Nogales Subdirector de Planificación de OSALAN</p> <p>D<sup>a</sup> María Jesús Lorenzana Somosa Consejera de Promoción do Emprego e Igualdade. Xunta de Galicia</p>
<p><b>11:30 Mesa Redonda: Mejor Acción en Promoción de la Salud en el trabajo</b></p> <p>Moderadora D<sup>a</sup> Carmen Mucientes de la Peña Técnica Superior del INSST</p> <p>Foristas D<sup>a</sup> María Cristina Pinedo Hernandez Directora de los Servicios Médicos BANCO SANTANDER, S.A. Primer Premio Mejor Acción en Salud Cardiovascular</p> <p>D<sup>a</sup> Michaela Camilla Menta Espádko Técnica de RRHH de COOSCAL, S.A. Primer Premio Mejor Acción en Salud Mental</p>	<p><b>12:45 Espacio net-working: exposición de carteles de síntesis de las empresas reconocidas en 2022</b></p> <p>Coordinao D<sup>a</sup> Elena Moreno Abshonero Técnica Superior del INSST</p> <p><i>Al final del Encuentro se servirá un aperitivo</i></p>

Síguenos en:


Twitter /INSST\_MITES\_GOB

LinkedIn /insst

YouTube /INSST

**#JornadasINSST**

RFPO (en línea) 18-23-202-0



### AGENDA PREVISTA

Esdeveniment	Lema	Data	Tipus	Organitza
<a href="#">X Congreso internacional salud laboral y prevención de riesgos</a>	Salut mental, crisi climàtica, metaverso.	07-08.06.2023	Presencial	SESST
<a href="#">SHO'23 International symposium on hygiene and health at work</a>		20-21.07.2023	Presencial + En línia	Sociedade Portuguesa de Segurança e Higiene Ocupacionais
<a href="#">Swiss Day of Safety at Work JSST</a>	Digitalització i Treball 4.0	19.10.2023	Presencial + En línia	Commission fédérale de coordination pour la sécurité au travail CFST
<a href="#">A+A Düsseldorf</a>	Les persones importen	24-27.10.2023	Presencial	Messe Düsseldorf
<a href="#">23rd World Congress on Safety and Health at Work</a>	Donar forma al canvi .	27-30.11.2023	Presencial + En línia	OIT. ISSA

RECORDA

JORNADA EMPRESARIAL | 1 JUNIO

## "LOS RETOS DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LAS EMPRESAS"



Salón de actos CEV | Plaza Conde de Carlet, 3 | València

#### 12:00 h. Apertura.

- **Carmen Pleite**, Presidenta de la Comisión de Relaciones Laborales y Grupo de Trabajo de Igualdad de la CEV.
- **Elvira Ródenas**, Directora General de Trabajo, Bienestar y Seguridad Laboral.

#### 12:15 h. Conferencia: "¿Cómo hemos de adaptar la gestión de la prevención de riesgos laborales en las empresas ante las diferentes edades de los trabajadores?"

- **Jordi García Viña**, Catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social de la Universitat de Barcelona. Abogado y consultor de empresas.

#### 13:00 h. Coloquio.

**Modera: Arturo Cerveró Duato**, Director del departamento de Relaciones Laborales de la CEV.

INSCRIPCIÓN

## ALS MITJANS

---

[Una trabajadora resulta herida al quedar atrapada en una máquina en Alzira](#) Levante-EMV. 29.05.2023

[FEMEVAL promou la seguretat industrial amb una campanya de conscienciació social](#) À Punt. 15.05.2023

[Un accidente laboral por minuto en España. ¿Cómo puedes protegerte?](#) Formación de Seguridad Laboral. 29.05.2023

[El acuerdo del convenio de hostelería es un avance para más de 35.000 trabajadores y trabajadoras del sector en la región](#) Murcia.com. 29.05.2023

[Aumenta la siniestralidad laboral en España: creció un 17,2% en 2022](#) MuyPymes. 30.05.2023

[IRSTT: Consejos para cuidar la voz en el trabajo](#) TeleMadrid. 29.05.2023

[Expertos en medicina subacuática de A Coruña enseñarán buceo seguro a los pescadores de Senegal](#) La Voz de Galicia. 29.05.2023

[De permisos laborales a incentivos a funcionarios: las normas económicas que cancela el adelanto electoral](#) El Español. 29.05.2023

[5 PrevenConsejos para prevenir las caídas desde cubiertas y tejados](#) Prevencionar. 29.05.2023

[¿Existe relación laboral entre los odontólogos y la clínica dental en la que prestan servicios?](#) Legal Today. 30.05.2023

["Salud, Liderazgo y Empresa" en una Jornada que va "más allá"](#) Observatorio de RRHH. 29.05.2023

[¿Quemado del trabajo? 4 preguntas para identificar qué tipo de 'burnout' sufres](#) elEconomista. 29.05.2023

[El 80% de las personas con insomnio afirman que éste les afecta en su día a día](#) La Razón. 29.05.2023

[Siete pautas para elegir tu silla de oficina perfecta y evitar lesiones de espalda](#) elDiario. 29.05.2023

[Golpe directo al alma del Sistema Nacional de Salud \(SNS\)](#) La Razón. 30.05.2023

[La Junta ve necesario "dignificar" el oficio de la construcción](#) La Razón. 22.05.2023

[La justicia confirma la primera muerte por amianto en el metro de Barcelona](#) Crónica Global. 25.05.2023





Seguridad  
en el trabajo  
Caídas al mismo nivel  
Medidas preventivas  
en el sector Sanitario



## CAÍDAS AL MISMO NIVEL: MEDIDAS PREVENTIVAS EN EL SECTOR SANITARIO

El personal sanitario se desplaza de un lugar a otro en su jornada de trabajo, pudiendo sufrir caídas. Los daños que pueden producirse en los trabajadores son lesiones como heridas leves, o bien, lesiones graves como fracturas, en función del tipo de caída. Algunas recomendaciones para la prevención riesgos laborales en el sector sanitario por caídas al mismo nivel son:

- Mantener un riguroso orden y una cuidadosa limpieza en las áreas de trabajo y en los pasillos.
- Limpiar inmediatamente si se derrama accidentalmente un producto por el suelo.
- Mantener la necesaria atención cuando se está realizando un trabajo, para evitar que ocurran distracciones que puedan llegar a provocar una caída.
- Prestar especial atención en los casos en que el suelo se trata con productos deslizantes y señalizar esta situación adecuadamente.
- Utilizar señales de aviso cuando el suelo esté húmedo (recién fregado).
- Proteger y fijar al suelo los cables eléctricos distribuyéndolos fuera de las zonas de paso.
- Evitar la utilización de sillas o cajas para acceder a zonas altas como estanterías, en estos casos solo utilizar escaleras o elementos diseñados para ello.
- Inmovilizar las escaleras que contengan ruedas antes de su utilización.
- No utilizar las escaleras de mano por dos o más personas a la vez y asegurar siempre su estabilidad antes de su uso.
- Proteger los lados abiertos de las escaleras y rampas de más de 60 centímetros de altura. Los lados cerrados tendrán un pasamanos, a una altura mínima de 90 centímetros, si la anchura de la escalera es mayor de 1,2 metros, si es menor, pero ambos lados son cerrados, al menos uno de los dos llevará pasamanos. Para esto, las barandillas utilizadas deberán ser de materiales rígidos, tendrán una altura mínima de 90 centímetros y dispondrán de una protección que impida el paso

o deslizamiento por debajo de las mismas o la caída de objetos sobre personas.

- Marcar el borde frontal de todos los escalones de las escaleras internas de los centros de trabajo recubriéndolos con algún material resistente para evitar el deslizamiento.
- Utilizar el calzado adecuado al trabajo que se realiza (calzado de seguridad con suela antideslizante), en función de las recomendaciones pautadas en la evaluación de riesgos y en la planificación de medidas preventivas.
- Garantizar una iluminación adecuada para evitar caídas y tropezones.
- Dejar siempre despejadas de obstáculos las zonas de paso.
- Respetar los sentidos de circulación establecidos para personas incapacitadas (sillas de ruedas y camillas) y traslado de equipos (carros, carretillas, etc.).
- Presta especial atención en las proximidades de cruces, pasillos, o rampas, puertas, válvulas y ascensores.
- Cerrar siempre los cajones y las puertas de mesas, armarios y archivos después de su uso.
- En el caso de ver algún desperfecto avisar sin demora de estas anomalías al personal de mantenimiento.

VES AMB  
COMPTÉ!!!

umivale  
Activa | suma



Seguretat  
a la feina  
Caigudes al mateix nivell  
Mesures preventives  
en el sector Sanitari



## CAIGUDES AL MATEIX NIVELL: MESURES PREVENTIVES EN EL SECTOR SANITARI

El personal sanitari es desplaça d'un lloc a un altre en la seva jornada de treball, podent patir caigudes. Els danys que poden produir-se en els treballadors són lesions com ferides lleus, o bé, lesions greus com fractures, en funció del tipus de caiguda. Algunes recomanacions per a la prevenció riscos laborals en el sector sanitari per caigudes al mateix nivell són:

- Mantenir un rigorós ordre i una acurada neteja en les àrees de treball i en els passadissos.
- Netejar immediatament si es vessa accidentalment un producte pel sòl.
- Mantenir la necessària atenció quan s'està fent una feina, per evitar que s'esdevinguessin distraccions que puguin arribar a provocar una caiguda.
- Prestar especial atenció en els casos en què el sòl es tracta amb productes reliscosos i senyalitzar aquesta situació adequadament.
- Utilitzar senyals d'avis quan el terra estigui humit (acabat de fregar).
- Protegir i fixar al sòl els cables elèctrics distribuint-los fora de les zones de pas.
- Evitar la utilització de cadires o calaixos per accedir a zones altes com prestatgeries, en aquests casos només fer servir escales o elements dissenyats per a això.
- Inmovilitzar les escales que continguin rodes abans de la seva utilització.
- No fer servir les escales de mà dues o més persones alhora i assegurar sempre la seva estabilitat abans del seu ús.
- Protegir els costats oberts de les escales i rampes de més de 60 centímetres d'alçada. Els costats tancats tindran passamanos a una alçada mínima de 90 centímetres, si l'amplada de l'escala és major d'1,2 metres; si és menor, però ambdós costats són tancats, almenys un dels dos portarà passamanos. Per a això, les baranes utilitzades hauran de

ser de materials rígids, tindran una alçada mínima de 90 centímetres i disposaran d'una protecció que impedeixi el pas o lliscament per sota d'aquestes o la caiguda d'objectes sobre persones.

- Marcar el vora frontal de tots els escales de les escales internes dels centres de treball recobrint-los amb algun material resistent per evitar el lliscament.
- Fer servir el calçat adequat al treball que es realitza (calçat de seguretat amb sola antilliscant), en funció de les recomanacions pautades a l'avaluació de riscos i a la planificació de les mesures preventives.
- Garantir una il·luminació adequada per evitar caigudes i entrebancs.
- Deixar sempre lliures d'obstacles les zones de pas.
- Respetar els sentits de circulació establerts per a persones incapacitades (cadires de rodes i lliters) i trasllat d'equips (carros, carretons, etc.).
- Prestar especial atenció en les proximitats dels encreuaments, passadissos, o rampes, portes de vàlvula i ascensors.
- Tancar sempre els calaixos i les portes de taules, armaris i arxius després del seu ús.
- En el cas de veure algun desperfecte avisar sense demora d'aquestes anomalies al personal de manteniment.



umivale  
Activa | suma

Plan d'Activitat Preventiva de la Seguretat Social 2023

---

## Vols saber?

[En el Mediterráneo hubo tsunamis y podrían volver a producirse](#). SINC. 29.05.2023.

[¿Por qué hay personas que se marean o desmayan solo con ver la sangre? Cómo enfrentarse a la hematófobia](#). José María Martínez Selva i Juan Pedro Sánchez Navarro. The Conversation. 29.05.2023.

["Promoció de la salut, esperança de vida, qualitat de vida i salut planetària". El discurs de Jordi Sunyer com a doctor honoris causa](#). IS Global. 26.05.2023.

[El CSIC crea un mapa interactivo que muestra cómo se organiza el ADN del rodaballo para darle forma aplanada](#). CSIC. 29.05.2023.

[Nvidia, el lugar adecuado y el momento preciso...](#) Enrique Dans. 29.05.2023.

[Bombas termonucleares en el universo](#). El País. 26.05.2023.

---

VES AMB  
COMPTE!!!



## NOVETATS LEGALS

---

### DOGV

DOGV num. 9606, 30 de maig de 2023. Sense novetats.

### BOE

BOE num. 128, 30 de maig de 2023.

Real Decreto 400/2023, de 29 de mayo, de **disolución del Congreso de los Diputados y del Senado y de convocatoria de elecciones**. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2023-12663](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2023-12663)

### DOUE

DOUE num. L140, de 30 de maig de 2023.

Reglamento de Ejecución (UE) 2023/1041 de la Comisión, de 24 de mayo de 2023, por el que se concede una autorización de la Unión para el **biocida** «TWP 094» de conformidad con el Reglamento (UE) n.o 528/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo ( 1 )  
[http://data.europa.eu/eli/reg\\_impl/2023/1041/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/1041/oj)

VES AMB  
COMPTE!!!



GENERALITAT  
VALENCIANA

Conselleria d'Economia  
Sostenible, Sectors Productius,  
Comerç i Treball



Si SEGURETAT  
INDUSTRIAL

## PUBLICACIONS DE L' INVASSAT



<b>INVASSAT</b> Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball	<b>SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DEL PERSONAL PROPIO</b>  INSTRUCCIÓN OPERATIVA	CÓDIGO: SPRL-OPRL-12 FECHA: 05/05/2023 PÁGINA: 1 de 29 REVISIÓN: 01
<b>GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS EN CENTROS EDUCATIVOS</b>		

**ÍNDICE**

1. OBJETO	3
2. ALCANCE	3
3. NORMATIVA DE REFERENCIA	3
4. DEFINICIONES	4
5. RESPONSABILIDADES	5
6. OBLIGACIONES	5
7. PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS	7
7.1. Gestión intracentro	8
7.2. Gestión extracentro	10
8. ANEXOS	12
ANEXO 1. Denominación y definición de las características de peligrosidad	13
ANEXO 2. Reglas de etiquetado	17
ANEXO 3. Tabla de incompatibilidades y ejemplos de asignación a distintos grupos (NTP 767 y NTP 480. INSST) (informativo)	19
ANEXO 4. Recomendaciones generales para el almacenamiento de residuos	23
ANEXO 5. Ejemplos de envases y recipientes	27
ANEXO 6. Información de residuos sujetos a normativa específica	28

Elaborado por: Roberto Alamar Gallén Jefe de sección del SPRL Volanda Ureña Ureña Jefa de sección del SPRL	Revisado por: Adolfo Pino Justo Jefe de servicio del SPRL	Aprobado por: Fernando Sáez Ramos Subdirector técnico del INVASSAT
--	---	--

SPRL-OPRL-12.01

### Servei de PRL de la Generalitat

- [Eliminació de residus perillosos en centres educatius](#). 05.05.2023.
- [Eliminación de residuos peligrosos en centros educativos](#). 05.05.2023.
- [Prevenió de riscos en el laboratori](#). 06.04.2023.
- [Prevenición de riesgos en el laboratorio](#). 06.04.2023.

### Estadístiques

- [Estadística de accidentes de trabajo. Abril 2022-Marzo 2023](#). 05.05.2023.
- [Estadística d'accidents de treball. Resum. Abril 2022-Març 2023](#). 05.05.2023.
- [Estadística de accidentes de trabajo. Resumen. Abril 2022-Marzo 2023](#). 05.05.2023.
- [Estadística de enfermedades profesionales. Abril 2022-Marzo 2023](#). 05.05.2023.
- [Estadística de malalties professionals. Resum. Abril 2022-Març 2023](#). 05.05.2023.
- [Estadística de enfermedades profesionales. Resumen. Abril 2022-Marzo 2023](#). 05.05.2023.

### Fitxes d'investigació d'accidents

- [Accident greu d'un treballador per colp resultat d'una topada](#). 31.03.2023.
- [Accidente grave de un trabajador por golpe resultado de un tropiezo](#). 31.03.2023.

### Apunts tècnics de l'INVASSAT

- [Indústria 5.0 un enfocament centrat en l'ésser humà](#). 22.03.2023.
- [Industria 5.0 Un enfoque centrado en el ser humano](#). 22.03.2023.



## NOVETATS OIT, EU-OSHA, INSST

### EU-OSHA

#### [De las cadenas de montaje a los hospitales: 8 estudios de caso sobre la integración de los robots colaborativos, con especial atención a la seguridad de los trabajadores](#)

Colaborar con robots para facilitar y hacer más seguro el trabajo ya no es una entelequia del futuro. La EU-OSHA ha analizado el uso de los sistemas basados en la robótica y la Inteligencia Artificial (IA) para automatizar las tareas en los lugares de trabajo, prestando especial atención a su impacto en la seguridad y la salud de los trabajadores. El objetivo es comprender cómo integrar estos sistemas, incluidos los cobots (o robots colaborativos), de forma segura y eficaz en el trabajo, y garantizar que se conviertan en un activo en lugar de un riesgo..

**OSH BAROMETER**  
Data Visualisation Tool

European Agency  
for Safety and Health  
at Work

**VES AMB COMPTÉ!!!**

**SOBRE NOSALTRES**  
**BARÒMETRE OSH**  
Eina De Visualització De Dades

El Baròmetre SST és un sistema d'informació pública a tota la UE sobre els fets i les xifres més importants de **seguretat i salut en el treball**. El sistema proporciona informació visualitzada per a indicadors importants de SST a nivell nacional i de la UE; es basa en estadístiques, enquestes i dades públiques.

El Baròmetre SST presenta dades de diverses fonts diferents; algunes daten del 2010 on es presenten tendències.

[Descobriu l'eina >](#)

**Consulta les nostres publicacions**

Descobriu l' **estat i les tendències de la seguretat i la salut en el treball a Europa** , analitzant les dades del Baròmetre de SST o descarregueu els **informes de país** : visió general completa de les dades del Baròmetre de SST per país.

### INSST

#### [Estudio sobre la eficacia de guantes y ropa de protección frente a nanopartículas](#)

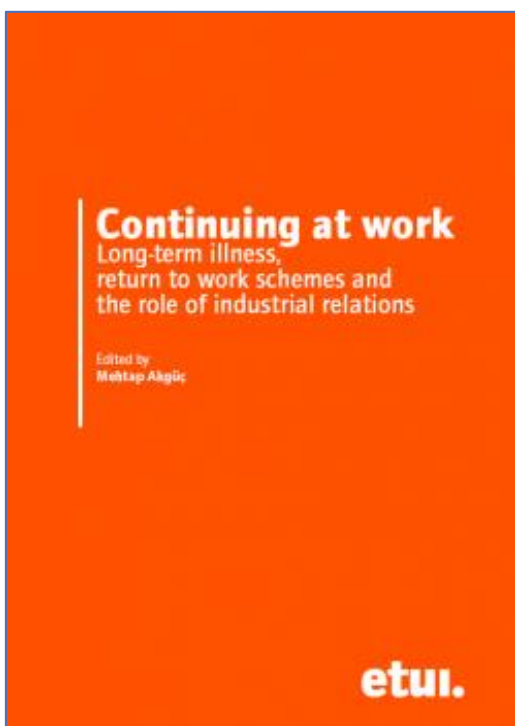
Este documento técnico recoge una investigación realizada en el ámbito de los guantes y la ropa de protección con el objetivo de evaluar la prestación de estos equipos de protección individual (EPI) respecto a los nanomateriales (NM). Se presenta la adaptación de un método de ensayo normalizado a la evaluación de EPI frente a NM y los resultados de la experimentación realizada con su aplicación.

## ÚLTIMES INCORPORACIONES A LA BIBLIOTECA DIGITAL DE PRL

Novetats incorporades al catàleg documental de l'INVASSAT el **29.05.2023**. Faça clic sobre la taula per a accedir a les dades bibliogràfiques, el resum i l'enllaç als documents originals.

Resultados 1 a 7 de 7			Acciones ▾
Ordenado por: Año Publicación/Descend			
Título	Autoría personal	Año Publicación	
1	Medición del Síndrome de Burnout en policías : revisión de la literatura [Artículos de revista]	Camacho Vargas, Miguel Ángel	2023
2	Innovative Technologies for Occupational Health and Safety : a Scoping Review [Artículos de revista]	Flor-Unda, Omar Fuentes Fuentes, Jorge Mauricio Dávila León, Daniel Patricio Rivera, Mario Llano, Gladys Izurieta-Cabrera, Carlos F. Acosta-Vargas, Patricia	2023
3	Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición al ruido en los lugares de trabajo: Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo [Libros]		2022
4	Continuing at work : long-term illness, return to work schemes and the role of industrial relations [Libros]		2021
5	La formación de médicos y enfermeras del trabajo en España: una mirada histórica hasta llegar al presente [Artículos de revista]	Ramada Rodilla, José Maria Nohales, Gloria	2020
6	Campanya cambreres de pis: 2017-2018 [Libros]		2018
7	RECIAMUC [Revistas electrónicas]		2017

Resultados 1 a 7 de 7 Mostrar 25 ▾

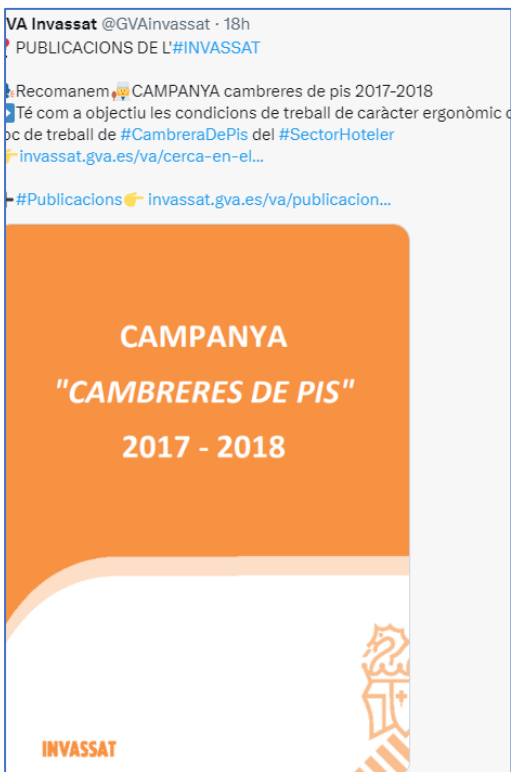


Este libro se centra en el papel de las estructuras de relaciones laborales y los actores relacionados en términos de hasta qué punto siguen siendo relevantes para abordar y facilitar el regreso al trabajo de las personas después de una enfermedad crónica. Si bien la transición demográfica y la transformación de los mercados laborales exigen vidas laborales más largas y políticas sobre el envejecimiento activo, la prevalencia de enfermedades crónicas también ha aumentado en las sociedades que envejecen. Esto exacerba los problemas relacionados con la reducción de la fuerza laboral y la sostenibilidad de los sistemas de seguridad social. También se han planteado preocupaciones sobre la gestión del regreso al trabajo de los trabajadores con enfermedades crónicas o discapacidades, desafiando el lugar de trabajo inclusivo y otras políticas sociales o del mercado laboral relacionadas. La pandemia de Covid-19 también ha afectado el proceso de regreso al trabajo de múltiples maneras, lo que hace que el problema sea cada vez más importante en el contexto actual de salud pública. Los capítulos muestran una imagen detallada de los procesos de regreso al trabajo junto con los marcos legales y políticos existentes y las experiencias de múltiples etapas de gobernanza (a nivel de la UE, nacional y empresarial) y brindan perspectivas generales desde distintos ángulos. Seis países (Bélgica, Estonia, Irlanda, Italia, Rumanía y Eslovaquia) se analizan en profundidad para comprender cómo las partes interesadas nacionales, los interlocutores sociales, los directivos y los trabajadores implementan y perciben la vuelta al trabajo. El mensaje clave que surge del análisis es que el regreso al trabajo después de una enfermedad crónica es un tema complejo

**VES AMB COMPTÈ!!!**

que involucra una multitud de actores y partes interesadas, cada uno de los cuales podría tener un papel específico para contribuir a (la facilitación de) el proceso general...

## INVASSAT A LES XARXES



# ESPAI COVID-19



GENERALITAT  
VALENCIANA

CORONAVIRUS

RECORDA

nature communications



Article

<https://doi.org/10.1038/s41467-023-38469-7>

## Long-term exposure to air pollution and severe COVID-19 in Catalonia: a population-based cohort study

Received: 17 November 2022

Accepted: 2 May 2023

Published online: 24 May 2023

Check for updates

Otávio Ranzani<sup>1,2,3</sup>, Anna Alari<sup>1,2,3</sup>, Sergio Olmos<sup>1,2,3</sup>, Carles Milà<sup>1,2,3</sup>, Alex Rico<sup>1,2,3</sup>, Joan Ballester<sup>4</sup>, Xavier Basagaña<sup>5</sup>, Carlos Chaccour<sup>6,7,8,9</sup>, Payam Dadvand<sup>1,2,3</sup>, Talita Duarte-Salles<sup>6</sup>, Maria Foraster<sup>1,2,3,7</sup>, Mark Nieuwenhuijsen<sup>1,2,3</sup>, Jordi Sunyer<sup>1,2,3</sup>, Antònia Valentín<sup>1,2,3</sup>, Manolis Kogevinas<sup>1,2,3</sup>, Uxue Lazcano<sup>8,9</sup>, Carla Avellaneda-Gómez<sup>10</sup>, Rosa Vivanco<sup>7</sup> & Cathryn Tonne<sup>1,2,3</sup> ✉

The association between long-term exposure to ambient air pollutants and severe COVID-19 is uncertain. We followed 4,660,502 adults from the general population in 2020 in Catalonia, Spain. Cox proportional models were fit to evaluate the association between annual averages of PM<sub>2.5</sub>, NO<sub>2</sub>, BC, and O<sub>3</sub> at each participant's residential address and severe COVID-19. Higher exposure to PM<sub>2.5</sub>, NO<sub>2</sub>, and BC was associated with an increased risk of COVID-19 hospitalization, ICU admission, death, and hospital length of stay. An increase of 3.2 µg/m<sup>3</sup> of PM<sub>2.5</sub> was associated with a 19% (95% CI, 16–21) increase in hospitalizations. An increase of 16.1 µg/m<sup>3</sup> of NO<sub>2</sub> was associated with a 42% (95% CI, 30–55) increase in ICU admissions. An increase of 0.7 µg/m<sup>3</sup> of BC was associated with a 6% (95% CI, 0–13) increase in deaths. O<sub>3</sub> was positively associated with severe outcomes when adjusted by NO<sub>2</sub>. Our study contributes robust evidence that long-term exposure to air pollutants is associated with severe COVID-19.

Ambient air pollution is a main contributor to the global burden of disease, including cardiovascular and respiratory diseases<sup>1</sup>. Although there is extensive literature on the effects of short- and long-term exposure to ambient air pollution on chronic respiratory diseases<sup>2</sup>, evidence is limited for long-term exposure and incidence or severity of acute respiratory infections<sup>3</sup>.

COVID-19, caused by infection by the SARS-CoV-2 virus, mainly presents as an acute respiratory infection. Several risk factors have been identified for progression to severe disease and mortality, such as age, male sex, and chronic comorbidities<sup>4</sup>. It is well known that air

pollutants, both particulate matter and gases, can impair lung defenses against infections<sup>5</sup>. Additionally, there is evidence showing the potential effect of air pollutants upregulating the expression of SARS-CoV-2 receptors in the lung<sup>6</sup>. Early in the pandemic, ecological studies reported associations between ambient air pollution and increased risk of hospitalization and death by COVID-19<sup>7</sup>. However, individual-level cohort studies are needed to overcome the multiple methodological limitations of ecological studies on the topic<sup>8</sup>. A number of individual-level studies reported positive associations between long-term exposure to air pollutants and hospital admission or death,

<sup>1</sup>Barcelona Institute for Global Health, ISGlobal, Barcelona, Spain. <sup>2</sup>Universitat Pompeu Fabra (UPF), Barcelona, Spain. <sup>3</sup>CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Madrid, Spain. <sup>4</sup>Universidad de Navarra, Pamplona, Spain. <sup>5</sup>CIBER Enfermedades Infecciosas (CIBERINFEC), Madrid, Spain. <sup>6</sup>Fundació Institut Universitari per a la recerca a l'Atenció Primària de Salut Jordi Gol i Gurina (IDIAP/JGol), Barcelona, Spain. <sup>7</sup>FHAGEX Research Group, Blanquerna School of Health Science, Universitat Ramon Llull (URL), Barcelona, Spain. <sup>8</sup>Instituto Biodonostia, Grupo Atención Primaria, San Sebastian, Spain. <sup>9</sup>Agency for Health Quality and Assessment of Catalonia (AQuAS), Barcelona, Spain. <sup>10</sup>Complex Hospitalari Moisès Broggi, Consorci Sanitari Integral, Barcelona, Spain. ✉e-mail: [cathryn.tonne@isglobal.org](mailto:cathryn.tonne@isglobal.org)



## EINES PER A UN TREBALL EFICIENT

### Recursos per a editar els teus documents tècnics

Publicado el 5/10/2021

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, tramitem. Aquest és un servei exclusiu per al personal de la Generalitat. Confiam que et siga d'utilitat. Moltes gràcies.

Recursos para editar tus documentos técnicos es una selección de herramientas que te ayudarán en la preparación y edición de documentos de trabajo. Criterios lingüísticos y gramaticales, lenguaje inclusivo, comunicación clara, diccionarios, glosarios especializados, normas para referenciar documentos, bancos de imágenes, iconos o sonidos de uso libre, herramientas para crear infografías... Para acceder haz clic en esta dirección

<https://gvaes.sharepoint.com/sites/gu15604/sitepages/recursos-para-editar-tus-documentos.aspx>

y solicita la autorización de acceso que, cuanto antes, tramitemos. Este es un servicio exclusivo para el personal de la Generalitat. Confiamos que te sea de utilidad. Muchas gracias.

RECORDA



CLEAR COMMUNICATION AND EXEMPLARY LEADERSHIP

**COMUNICACIÓN CLARA Y LIDERAZGO EJEMPLAR**

Antoni Gutiérrez-Rubi

*Resumen*  
La eficacia comunicativa tiene un claro objetivo: contribuir a que los ciudadanos entiendan las normas y puedan, así, acatarlas. De ese modo, la simplificación del lenguaje ha sido uno de los objetivos principales de los gobiernos. Para ello, numerosos autores han recurrido a recursos comunicativos como la tipología, las infografías o las imágenes para elaborar un mensaje sencillo y comprensible.  
**Palabras clave:** lenguaje; eficacia comunicativa; mensajes; comunicación clara; recursos comunicativos.

*Abstract*  
Communication efficiency has a clear objective: to help citizens understand the rules and thus be able to abide by them. Thus, the simplification of language has been one of the main objectives of governments. To do this, many authors have used communication resources such as typography, infographics or images to develop a simple and understandable message.  
**Keywords:** language; communicative effectiveness; messages; clear communication; communication resources.

Fecha de recepción: 29/06/2020 - Fecha de aceptación: 18/07/2020

MÁS PODER LOCAL. EDICIÓN ESPECIAL

27

## MEMÒRIA PREVENCIONISTA



Robert Yarnall Richie. *Dugan Brothers*. 1938. [SMU Central University Libraries](#). Document sense restriccions conegudes de drets d'autor.

**Consulta la secció**  
**[Memòria prevencionista](#)**  
**del nostre portal**

Preinscripció del 15  
de mayo al 12 de julio

**Segunda edición 2023**


1 de junio a 17 de julio

# CAMPUS VIRTUAL DEL INVASSAT **16PRL** **cursos**

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

## 10 cursos básicos

- Nivel básico genérico (50 h)
- Sector educativo (50 h)
- Nanomateriales (50 h)
- Sector servicios (50 h)
- Sector de emergencias (70 h)
- Sector administración (50 h)
- Sector alimentario (50 h)
- Sector químico (50 h)
- Básico para trabajadoras y  
trabajadores autónomos (50 h)

 Básico para talleres de fallas y  
hogueras (50 h) **NUEVO**

## 3 cursos de promoción de la PRL

- PRL para personal directivo (30 h)
- Transversalización de la SST en la  
Formación Primaria, Secundaria y  
Bachillerato (30 h)
- PRL para empleados y empleadas  
del hogar (15 h)

## 3 cursos específicos

- Planes de autoprotección (15 h)
- Electricidad estática: riesgos y  
medidas preventivas (15 h)
- Perspectiva de género y  
prevención de riesgos laborales  
(15 h)

**INVASSAT**

Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball

## Segueix-nos en...

### PORTAL INVASSAT

Facebook – Twitter – LinkedIn – SlideShare

**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>

