

CIG-Saúde Laboral

Boletín nº 41

Nº 41 DICIEMBRE 2021 CIG - GABINETE TÉCNICO CONFEDERAL DE SAÚDE LABORAL www.cigsaudelaboral.org

SUMARIO

DOCUMENTO/ANÁLISIS

CONSTRUCCIÓN: PELIGRO NANOMATERIALES

Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral

A FONDO

ACOSO LABORAL: *un delito lleno de cobardía y mezquindad*

Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral

DOCUMENTO/ANÁLISIS

IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA SEGURIDAD Y LA SALUD OCUPACIONAL. *Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA)*

Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral

GABINETE TÉCNICO CONFEDERAL DE SAÚDE LABORAL-CIG

SÍNTESIS DE ACTIVIDAD 2021

Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral

EDITA: Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral

CONSTRUCCIÓN: PELIGRO NANOMATERIALES



FINANCIADO POR: CÓD. ACCIÓN: PTE. ASIGANACIÓN



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL



FUNDACIÓN
ESTATAL PARA
LA PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES, F.S.P.



Confederación Intersindical Galega

Construcción: peligro nanomateriales

Por su interés procedemos a exponer una selección del Documento Técnico del Instituto de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST): “Riesgos derivados de la exposición a nanomateriales en el sector de la construcción”, con la intención de informar y sensibilizar sobre los importantes riesgos asociados a la cada vez mayor utilización de estos productos, de muchos de los cuales se desconocen sus efectos y nivel de peligrosidad para la salud.

RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN A NANOMATERIALES EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

PRESENTACIÓN

Las extraordinarias propiedades químicas y físicas que presentan los nanomateriales están dando lugar a un incremento de sus aplicaciones en los distintos sectores y actividades económicas, ya que acercan nuevas características de funcionalidad y mejoran la calidad de los productos empleados. A pesar del incremento en el desarrollo de nuevos nanomateriales y aunque en los últimos años está aumentando el número de estudios que ponen de manifiesto los peligros que este tipo de materiales pueden suponer para la salud humana, actualmente se desconoce el alcance

de los riesgos que pueden presentar para la salud humana y ambiental.

Aunque actualmente no se dispone de suficiente información sobre los mecanismos de toxicidad para la mayoría de los nanomateriales, se puede considerar que el principal mecanismo es la inducción del estrés oxidativo, mediante la generación de radicales libres y peróxidos que alteran el estado normal redox (equilibrio químico que se da en una reacción de reducción-oxidación), produciendo un daño en los componentes de las células, las proteínas, los lípidos y el ADN.

Además del peligro intrínseco, el riesgo está evidentemente asociado al nivel de exposición a los nanomateriales. El riesgo será más importante en las operaciones en las que los nanomateriales puedan ser inhalados, por ejemplo, cuando forman parte del polvo producido en las tareas mecánicas.

“El riesgo será más importante en las operaciones en las que los nanomateriales puedan ser inhalados por ejemplo, cuando forman parte del polvo producido en las tareas mecánicas”.

A pesar de que existen estudios sobre la toxicidad y exposición a nanomateriales, el conocimiento de sus efectos sobre la salud humana es limitado, y

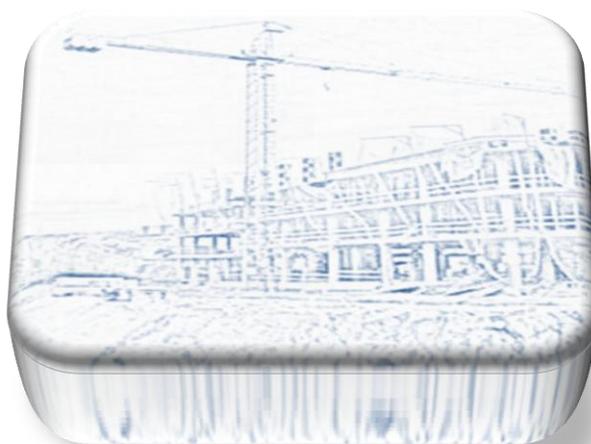


evoluciona con el progreso técnico, lo que implica asumir la incertidumbre sobre las consecuencias reales que pueden causar sobre los trabajadores expuestos.

“El conocimiento sobre la toxicidad de los nanomateriales y sus efectos sobre la salud humana es limitado, lo que implica asumir la incertidumbre sobre las consecuencias reales que pueden causar sobre las personas trabajadoras expuestas”.

INTRODUCCIÓN AL SECTOR

El sector de la construcción se asoció tradicionalmente a un elevado riesgo de accidentes laborales; con todo, los trabajadores del sector también están expuestos a una amplia variedad de agentes físicos y químicos en la mayoría de las fases del proceso constructivo que pueden suponer importantes riesgos para su salud. Actualmente, muchos de estos agentes químicos a los que están expuestos los trabajadores de la construcción proceden de productos nuevos o nuevos materiales que aportan mejoras en las características de determinados elementos u operaciones constructivas, teniendo cada vez una mayor utilización en este sector. En este sentido, en los últimos años, la presencia de nanomateriales manufacturados en el sector de la construcción se incrementó de forma muy significativa en numerosos elementos y procesos, ya que presentan cualidades y comportamientos diferentes a los de los materiales tradicionalmente utilizados en el sector, aportando una mejora significativa a los mismos. Por este motivo, investigación y desarrollo de



nuevos materiales en construcción van ligados a la incorporación de nanomateriales que aportan una mayor eficiencia energética, sostenibilidad, aislamiento térmico, etc., por lo que se prevé que su aplicación en el futuro sea muy notable. Uno de los problemas que conlleva la utilización de nanomateriales en productos que van a ser utilizados en este sector es el escaso conocimiento por parte de los contratistas, los subcontratistas y los representantes de los trabajadores del uso de los mismos en sus empresas.

“Uno de los problemas que conlleva la utilización de nanomateriales en productos que van a ser utilizados en este sector es el escaso conocimiento por parte de los contratistas, los subcontratistas y los representantes de los trabajadores del uso de los mismos en sus empresas”.

Una encuesta realizada en el año 2009 por la Federación Europea de la Industria de la Construcción (FIEC) y por la Federación Europea de Trabajadores de la Construcción y de la Madera (EFBWW) desveló que un 71% de los empresarios y un 80% de los representantes de los trabajadores desconoce que los productos y materiales que utilizan en sus empresas contienen nanomateriales y, por

tanto, no se tienen en cuenta en la evaluación de riesgos ni en la planificación de las medidas preventivas, quedando desprotegidos los trabajadores frente a estos riesgos.

“El 71% de los empresarios y un 80% de los representantes de los trabajadores desconoce que los productos y materiales que utilizan en sus empresas contienen nanomateriales y, por tanto, no se tienen en cuenta en la evaluación de riesgos ni en la planificación de las medidas preventivas, quedando desprotegidos los trabajadores frente a estos riesgos”.

PRINCIPALES NANOMATERIALES EMPLEADOS EN EL SECTOR

La utilización de nanomateriales en las construcciones modernas está cada vez más extendida. Entre sus aplicaciones se incluye su utilización, por ejemplo, en el cemento, confiriéndole alta durabilidad; en cerramientos, para fabricar cristales autolimpiables; en aplicaciones relacionadas con la seguridad y el confort, para obtener superficies bactericidas, recubrimientos retardantes de llama, etc. y en

aplicaciones para mejorar la sostenibilidad y la eficiencia energética incrementando el aislamiento térmico.

Muchas de las aplicaciones estudiadas hasta el momento no se han introducido en el mercado debido a su coste económico. Actualmente, los materiales en tamaño nano más utilizados en este sector son el dióxido de titanio (TiO₂) y el dióxido de silicio (SiO₂), mientras que otros, como los nanotubos de carbono (CNT), están estudiándose para poder ser incluidos en algunos materiales de construcción aunque en la actualidad apenas se usan. En el futuro cabe esperar una mayor presencia de nanomateriales en este sector, ya que actualmente muchos de ellos se encuentran en proceso de investigación. En las siguientes tablas se detallan de forma no exhaustiva los productos con nanomateriales que pueden utilizarse en el sector de la construcción, indicándose qué tipo de nanomaterial incorpora y cuáles son las propiedades nuevas que aporta.

NANOMATERIALES UTILIZADOS O EN ESTUDIO PARA SER APLICADOS EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

APLICACIONES EN OBRA	PRODUCTO	NANOMATERIAL	PROPIEDADES
ESTRUCTURAS (Hormigón, cemento, acero,...)	HORMIGÓN Y CEMENTO	Nanotubos de carbono	Durabilidad, resistencia al agrietamiento
		SiO ₂	Refuerzo de resistencia mecánica, reducción de la corrosión y reducción de la permeabilidad al agua
		Fe ₂ O ₃	Incremento de la fuerza de compresión, resistencia a la abrasión.
		TiO ₂	Durabilidad, auto-limpieza, actividad fotocatalítica en exteriores, mejora de la hidratación
		Grafeno	Aumento de la impermeabilidad, flexión y plasticidad
	ACERO	Cu	Soldabilidad, resistencia a la corrosión
		V / Mo	Resistencia a la fractura en juntas y tornillos
		Mg / Ca	Aumenta la dureza en las soldaduras, resistencia al desgaste del acero inoxidable

APLICACIONES EN OBRA	PRODUCTO	NANOMATERIAL	PROPIEDADES
ACABADOS Y REVESTIMIENTOS (Pinturas, resinas, elementos cerámicos, ...)	MATERIALES CERÁMICOS	Nanotubo de carbono	Mejora las propiedades mecánicas y térmicas
		SiO ₂	Refrigerante, antirreflejo, resistencia al fuego
	PINTURAS	Ag	Actividad biocida
		ZnO TiO ₂	Resistencia, actividad fotocatalítica, biocida, autolimpieza, hidrofóbico
		SiO ₂	Mejora la adhesión y durabilidad
		Polímeros de fluoruro carbonato	Repelente agua /grasa
		Nanotubos de carbono e nanoarxilas	Mejora la resistencia al fuego
		Grafeno	Durabilidad, resistencia, actividad fotocatalítica, actividad biocida
	RECUBRIMIENTOS DE METALES	Nanotubos de carbono. Fibras de polipropileno	Mejora la resistencia al fuego
		Nanocerámicos e fosfato de Fe, Zn e Mn	Protección contra la corrosión
	RECUBRIMIENTOS DE MADERA (Interior Y exterior)	SiO ₂ / Al ₂ O ₃	Resistencia al rayado. Mejora la elasticidad.
		ZnO / CeO ₂	Protección de la madera frente a los rayos UV
		Polímeros de fluocarbono	Repelente al agua. Superficies fáciles de limpiar
		Hidrotalcita en forma de nanoarxila	Previene la decoloración de madera bloqueando la liberación de taninos
	RECUBRIMIENTOS DE PRODUCTOS CERÁMICOS	Al ₂ O ₃ / TiO ₂ / SiO ₂	Resistencia al rayado, durabilidad, fácil limpieza, repelente al agua/aceite, reducción de los NOx producidos por el tráfico
	AISLAMIENTOS CERRAMIENTOS (Ventanas, ladrillos, puertas ...)	VENTANAS	SiO ₂
TiO ₂			Anti-empañamiento. Resistencia a la suciedad.
WO ₃			Cambia las propiedades ópticas mediante la aplicación de un voltaje externo (electrocromismo). Refleja la radiación infrarroja.
Ag, SiO ₂ , polímeros de fluorocarburos			Auto-limpieza
Otros			Bloqueo de la entrada de luz y calor. Efecto termocromático, fotocromático y electrocromático.
INSTALACIONES (tubos, cableado, paneles solares, calefacción, aire acondicionado, telefonía)	CELDA SOLARES	Nanotubos de carbono	Transmisión efectiva de electrones.
		TiO ₂	Generación de energía
INFRAESTRUCTURAS (Carreteras, ferroviario ...)	ASFALTO, PAVIMENTOS DE CARRETERAS, PANTALLAS ACÚSTICAS Y TÚNELES	TiO ₂	Durabilidad, reducción de ruido, reducción de contaminantes en el aire. Actividad fotocatalítica en paredes de túneles

NANOTOXICOLOGÍA

A continuación se muestran los resultados obtenidos en los estudios toxicológicos realizados con algunos de los nanomateriales

utilizados en el sector de la Construcción. Estos datos pueden ser útiles para evaluar los efectos para la salud que puede conllevar la exposición a este tipo de nanomateriales.

EFFECTOS PARA LA SALUD DE ALGUNOS NANOMATERIALES UTILIZADOS EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	
NANOMATERIAL	EFFECTOS
Dióxido de Titanio (TiO₂)	Por vía inhalatoria puede producir efectos inflamatorios y genotóxicos. La inflamación, que en ocasiones puede ser reversible, depende de la relación área superficial por unidad de masa y de la duración y concentración de la exposición. Hay estudios que muestran que la toxicidad de la forma anatasa del TiO ₂ es mayor que la de la forma rutilo. En estudios <i>in vitro</i> , el TiO ₂ anatasa induce estrés oxidativo en el tejido pulmonar humano con daño en el ADN. En exposiciones a largo plazo del TiO ₂ anatasa, se han observado efectos cancerígenos. A través de la piel intacta no se absorbe el TiO ₂ .
ÓXIDO DE ZINC (ZnO)	Los estudios realizados muestran que produce reacciones de estrés oxidativo en el tejido pulmonar y daño en el ADN. Por vía inhalatoria se han observado efectos inflamatorios en el pulmón y efectos sistémicos; la distribución en el organismo se ve afectada por la solubilidad de las partículas. En estudios realizados <i>in vitro</i> se han observado efectos genotóxicos, mientras que en los estudios <i>in vivo</i> dichos efectos fueron negativos. Por vía dérmica la absorción es limitada y no se han observado efectos locales.
DIÓXIDO DE SILICIO (SiO₂)	La toxicidad depende de la estructura cristalina que presente. La sílice amorfa, al contrario que la sílice cristalina, presenta baja toxicidad y no produce fibrosis progresiva. El humo de sílice está compuesto principalmente por sílice amorfa, aunque puede contener mayor o menor porcentaje de sílice cristalina, dependiendo del proceso productivo.
NANOTUBOS DE CARBONO (CNT)	Pueden ser de pared simple (SWCNT) o de pared múltiple (MWCNT). Ejercen toxicidad pulmonar: inflamación, fibrosis y granulomas epitelioides. La toxicidad de los CNT está relacionada con el tipo de nanotubo (SWCNT o MWCNT), la rigidez y su relación longitud/diámetro. También influye en la toxicidad el proceso de síntesis y la presencia de grupos activos, por ejemplo, ácidos carboxílicos. Durante la síntesis se utilizan catalizadores como hierro y níquel que pueden quedar como pequeñas impurezas y aumentar su toxicidad. Se pueden asumir unas reacciones similares al amianto en el caso de los nanotubos de cualquier composición que se presenten en forma de fibras sueltas, no como fibras cortas o enmarañadas. Se ha observado que los CNT con longitud superior a 20 µm estarían relacionados con el mesotelioma.
ÓXIDO DE COBRE (CuO)	Las partículas nanométricas de CuO presentan una mayor toxicidad que las de cobre metálico estabilizado. La solubilidad de este nanomaterial y la liberación del cobre son las responsables del efecto tóxico, produciendo una respuesta inflamatoria.
PLATA (Ag)	El conocimiento de los efectos tóxicos producidos por las partículas nanométricas de plata es escaso. Al penetrar por vía inhalatoria se distribuyen por la sangre, pudiéndose acumular en diversos tejidos y producir efectos en el hígado y el sistema inmunológico. A través del nervio olfativo pueden alcanzar el cerebro. De la plata en tamaño nano se conoce su efecto letal en bacterias y fibroblastos. En estudios <i>in vitro</i> , en macrófagos pulmonares, llevados a cabo con agregados de partículas nanométricas de plata, se ha observado mayor toxicidad que la producida por el crisotilo.

EXPOSICIÓN A NANOMATERIALES

Con carácter general, debido a la naturaleza de los productos que se utilizan y a las actividades que se realizan en el sector de la construcción, la vía principal de entrada al organismo es la inhalatoria. La vía dérmica también puede ser importante, aunque en menor medida, en aquellas tareas en las que haya un contacto directo del cuerpo del trabajador con productos que contengan nanomateriales y que estos puedan desprenderse.



“Con carácter general debido a las características de los productos y las actividades en las que se emplean, la vía principal de entrada en el organismo de nanomateriales es principalmente la vía inhalatoria y en menor medida la vía dérmica cuando existe contacto de estos con el cuerpo de la persona trabajadora”.

Generalmente, los nanomateriales presentes en la construcción se van a encontrar embebidos en una matriz, integrados en la estructura de otros productos como aditivos. Por lo tanto, es difícil conocer el nivel de exposición real a los mismos, ya que para que exista exposición a nanomateriales, estos deberían liberarse de su matriz en el ambiente o una vez dentro del organismo. Esta liberación depende de diversos factores, tales como la solubilidad y presentación del producto

con nanomateriales, del proceso al que se somete, de las condiciones a las que está expuesto el producto, etc. Considerando lo anterior, las operaciones en las que cabe esperar una mayor exposición son aquellas en las que se puede generar mayor cantidad de aerosoles (generalmente en forma de polvo y en ciertos casos en forma de niebla), aunque existe incertidumbre sobre el porcentaje de nanomateriales que se liberan.

Algunas de estas actividades propias del sector de la construcción son las siguientes:

- Manejo de los productos con nanomateriales: recepción, mezclado y preparación del material, etc.
- Puesta en obra de productos con nanomateriales: aplicación o pulverización de pinturas, revestimientos, productos aislantes o impermeabilizantes, etc.
- Operaciones mecánicas sobre elementos constructivos formados por nanomateriales: corte, lijado, taladrado, perforado, demoliciones, etc.
- Gestión en obra de los residuos de elementos de construcción y demolición que contienen nanomateriales.

Además, se debe tener en cuenta que en actividades al aire libre, como son las predominantes en este sector, la dirección y velocidad del viento son factores que van a influir de forma importante en los niveles de exposición. Otro factor importante relacionado con el nivel de exposición es la existencia de partículas de fondo con dimensiones nanométricas, denominadas na-

nomateriales incidentales. Estos nanomateriales no son producidos de forma intencionada, sino que proceden fundamentalmente de humos de soldadura y de la emisión de motores diésel derivados de la utilización de equipos y maquinaria utilizados en el sector (maquinaria de movimiento de tierras y otros vehículos pesados, grupos electrógenos, etc.). Según algunos estudios, los nanomateriales incidentales pueden suponer una concentración importante de partículas nanométricas a las que se encuentran expuestas las personas trabajadoras .

Así las cosas cautelarmente sin duda resulta absolutamente necesario prestar una especial atención a la utilización cada vez más masiva de nanomateriales en los productos empleados en la construcción; la exposición de las personas trabajadoras a estos nanomateriales supone en la práctica una exposición a graves riesgos que es necesario identificar y controlar para evitar sus perniciosos efectos sobre la salud.

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST).

A FONDO

Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral

Acoso laboral: un delito lleno de cobardía y mezquindad

El acoso es una situación en la que una persona atenta contra la dignidad y la integridad psicosocial y emocional de otra, creando un entorno de intimidación, humillación y violencia psicológica a través de conductas hostiles y no deseadas. Si trasponemos una situación de acoso a un ámbito laboral en el que la persona trabajadora es sometida a una conducta abusiva y de violencia psicológica que termina por producir graves daños contra su salud física y mental, poniendo en riesgo la continuidad en su propio trabajo, en ese caso estamos hablando de acoso laboral.

DEFINICIÓN DE ACOSO LABORAL

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) define el acoso laboral como:



“Acción verbal o psicológica de índole sistemática, repetida o persistente por la que, en el lugar de trabajo en conexión con el trabajo, una persona o un grupo de personas hiere a una víctima, la humilla, ofende o amedrenta”.

En el año 2001 la Comisión Europea definió el acoso laboral como:



“Un comportamiento negativo entre superiores e inferiores jerárquicos a causa del cual la persona trabajadora afectada es objeto de acoso y ataques sistemáticos durante mucho tiempo, de modo directo o indirecto, por parte de una o más personas con el objetivo de hacerle el vacío”.

En definitiva, el acoso laboral se refiere a todas aquellas acciones encaminadas a intimidar, vejar o degradar a una persona trabajadora con el objetivo de empeorar su clima laboral y en muchos casos de empujarle a abandonar la empresa u organización en la que trabaja.

Esta agresión persistente puede realizarse a través de diferentes métodos, por ejemplo insultos, amenazas, humillaciones, aislamiento del resto de compañeros, difusión de rumores falsos, etc.

Normalmente se trata de violencia verbal y psicológica, aunque hay ocasiones en las que puede llegar la agresión física o incluso sexual (acoso sexual).

Aunque en una parte importante de los casos el objetivo fundamental es forzar a la persona trabajadora a abandonar la empresa y si es posible no pagarle la indemnización por despido, también puede tener otro tipo de finalidades, como obligarla a aceptar unas determinadas condiciones de trabajo o unas determinadas condiciones salariales. Incluso en muchas ocasiones, el acoso laboral no tiene instrumentalmente por qué tener un objetivo específico y concreto, formando simplemente parte de la estrategia del acosador/a para difamar, humillar y hacer todo el daño posible a una víctima que por una u otra causa no resulta de su agrado.

Así las cosas, en realidad hay muchas posibles definiciones de acoso laboral, mas atendiendo a sus causas, a sus terribles consecuencias y a

la frecuencia con la que se produce, en la actualidad el acoso laboral es considerado como un delito, un importante problema jurídico y humano que surge en el marco de las relaciones laborales y requiere de un tratamiento legal con incluso posibles consecuencias penales.



CARACTERÍSTICAS DEL ACOSO LABORAL

Las principales características que delimitan si existe o no acoso laboral son las siguientes:

- Es sistemático y durante un tiempo prolongado. Se considera acoso laboral cuando se ejerce esta violencia de manera frecuente y cuando menos durante unos meses.
- Requiere por lo menos dos actores: por una parte, el acosador/a o acosadores/as y por otra parte las víctimas.
- Existen conductas acosadoras. Típicamente, consisten en destruir la reputación y relaciones sociales de la víctima e impedir el desarrollo de sus tareas para que finalmente abandone el lugar de trabajo.
- Está relacionado con la posición que ocupa la víctima en la organización. De esta forma, puede ser vertical o horizontal, si el acosa-

dor/a está en otra posición jerárquica o está en una posición equivalente a la víctima. A su vez, el acoso vertical puede ser descendente, si el acosador/a es un superior jerárquico, o ascendente si está en un rango menor.

- El acoso laboral es un proceso. Atraviesa varias fases desde que se desata el conflicto hasta que la víctima es marginada o excluida de la empresa.
- Tiene efectos psicológicos, físicos y sociales. Por este motivo el acoso laboral es actualmente considerado un problema de salud pública.

FACTORES QUE FAVORECEN LA APARICIÓN DEL ACOSO LABORAL

Los factores genéricos que pueden favorecer la aparición del acoso en el trabajo pueden dividirse básicamente en tres grupos, los ambientales u organizacionales, los individuales y los sociales.

PRINCIPALES FACTORES AMBIENTALES U ORGANIZACIONALES

Malos diseños del puesto de trabajo que favorecen la aparición de conflictos de rol; incompetencia profesional en la gestión por parte de los responsables de dirección y falta de liderazgo en la empresa; existencia de un clima laboral negativo y/u hostil muchas veces provocado por una mala organización; existencia de una cultura organizacional que transige, permite o incluso incentiva directa o indirectamente el acoso laboral no haciendo nada para atajarlo; etc.



PRINCIPALES FACTORES INDIVIDUALES

Género y edad de las personas trabajadoras; personalidades retraídas y poco comunicativas (aunque es cierto que cualquier persona en las situaciones apropiadas puede convertirse en víctima de acoso). En cualquier caso hoy por hoy se acepta que ciertas características de la personalidad del trabajador/a pueden jugar un rol importante en el inicio y desarrollo del proceso de acoso: personas concienzudas y minuciosas en el desarrollo de su trabajo; personas moralistas y tradicionales con una visión rígida de distintos aspectos sociales; personas suspicaces y desconfiadas con actitudes de sumisión y tendencia a la ansiedad.

PRINCIPALES FACTORES SOCIALES

Entornos de trabajo machistas en los que se dan importantes desigualdades de género y se producen actitudes de dominación masculina. Entornos de trabajo en los que la cultura dominante exige el cumplimiento de ciertas expectativas de comportamiento y que cuando estas no se producen tienden a ocasionar mecanismos de control e incluso represalia sobre las personas trabajadoras que se salen de esos cánones dominantes de comportamiento social.

CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONALIDAD DEL ACOSADOR O ACOSADORES

En términos generales las personas acosadoras suelen ser mayoritariamente hombres que poseen unos niveles de agresividad comportamental y una tendencia a la agresión sustancialmente mayor que sus víctimas, produciéndose en muchos casos una conexión que correlaciona este comportamiento agresivo con una baja competencia social.

TIPOS DE ACOSO LABORAL

ACOSO LABORAL HORIZONTAL

El acosador y la víctima se encuentran en la misma categoría profesional o nivel jerárquico. Es decir, es un tipo de acoso laboral que se da entre compañeros/as de trabajo y a veces del mismo departamento. Las causas que lo provocan pueden ser muy variadas: personalidad más fuerte del acosador/a, enemistad entre trabajadores/as, obligar al débil a realizar las peores tareas, aburrimiento por ausencia de trabajo, etc.

ACOSO LABORAL VERTICAL

En este caso, el acosador/a se encuentra en una categoría profesional o nivel jerárquico superior o inferior al de la víctima. En función de eso, se puede distinguir entre acoso laboral ascendente o descendente.

El acoso laboral ascendente se produce cuando uno o varios subordinados/as atacan o acosan a un superior. No suele ser frecuente ya que prevalece el miedo o temor a que el superior pueda tomar represalias.

Por su parte, el acoso laboral descendente es mucho más común que el anterior. Se da cuando un superior hace uso de su situación de poder para abusar de un subordinado/a. También es llamado *bossing*.

ACOSO LABORAL ESTRATÉGICO

Es un tipo de acoso laboral vertical descendente, que se aplica de una forma institucional. Es decir, el acosador/a hace valer su posición de superioridad para hostigar a una persona trabajadora, y conseguir que el acosado/a renuncie a su puesto de trabajo. Al ser la persona trabajadora quien abandona la empresa de forma voluntaria, ésta no tendría que pagarle la indemnización por despido.

ACOSO LABORAL DE LA DIRECCIÓN

Es otro tipo de acoso laboral descendente llevado a cabo por la dirección de la empresa. Suele emplear las amenazas de despido para fomentar el miedo y aumentar la productividad. También se utiliza con la intención de prescindir de trabajadores/as poco receptivos/as o sumisos/as, o de empleados/as que no se ajustan a las expectativas o necesidades de la cúpula directiva.



ACOSO LABORAL PERVERSO

No tiene ninguna razón ni objetivo definido. Se basa simplemente en la personalidad perversa o manipulativa del acosador/a. Esta clase de acoso laboral es uno de los más perjudiciales para la empresa/organización, y también uno de los más difíciles de erradicar. No se puede enmendar estableciendo otras dinámicas o flujos de trabajo. La única solución es la reeducación del acosador/a (agresor/a) o su despido.

ACOSO LABORAL DISCRIMINATORIO

En este caso el acoso laboral sí se asemejaría a la discriminación en el trabajo, ya que este tipo de acoso se fundamenta en razones de índole cultural o física. Es decir, se realiza acoso laboral a un empleado/a por el simple hecho de ser diferente. Puede ser acoso por razones de edad, sexo, apariencia física, enfermedad, creencias religiosas, ideología política, condición sexual, etc.

ACOSO LABORAL DISCIPLINARIO

Es un tipo de acoso laboral que emplea las amenazas (veladas o expresas) para que los empleados/as actúen de manera sumisa y no pongan en cuestión ninguna de las decisiones y actuaciones llevadas a cabo por la dirección de la empresa. El objetivo es infundir temor y miedo a las víctimas, además de advertir al resto de compañeros/as de lo que puede pasar si actúan de la misma manera.

Este tipo de acoso laboral es habitual contra empleados/as que reclaman mejores condiciones laborales, que piden bajas médicas o que

denuncian prácticas ilícitas llevadas a cabo por la empresa u organización.

RELACIÓN DE LAS ACTUACIONES MÁS FRECUENTES EN UN PROCESO DE ACOSO LABORAL

En cada caso resulta difícil de determinar o anticipar cuáles son o van a ser las conductas más habituales que se pueden producir en un caso determinado de acoso laboral, ya que estas varían según la situación de cada víctima, las características de su entorno o las del propio acosador/a o acosadores/as, mas de manera general estas se pueden resumir en la exposición de las siguientes actuaciones:

1. DISCRIMINACIÓN LABORAL DE LA PERSONA TRABAJADORA

Ocultación de información para desarrollar el propio trabajo; impedir o bloquear las posibilidades de ascenso profesional; no informar sobre los proyectos, formación u otras cuestiones de interés que ofrece la empresa; no dar el acceso ni las facilidades que se les proporcionan a otras personas trabajadoras del mismo nivel y condición.





comentarios y chascarrillos falsos y mal intencionados sobre aspectos de la vida personal y/o profesional de la persona trabajadora acosada. Este tipo de conductas es también muy habitual y suelen producirse en todo tipo de organizaciones, en muchos casos promovidas por personas acosadoras que por algún motivo experimentan rechazo u odio por alguien que no comparte sus ideas, ideología, religión, criterios, intereses o forma de ver las cosas.

La sucesión de alguna o varias de este tipo de conductas, o de otras que se pudieran producir, serían potencialmente encuadrables dentro de la consideración de acoso laboral. Si estamos atentos y somos honestos, es fácil que todos/as y cada uno de nosotros percibiera en el pasado o esté percibiendo en el momento presente situaciones semejantes producidas en nuestro centro de trabajo.

Así, el acoso laboral, también denominado “mobbing”, es un determinado tipo de acoso en referencia a aquellas conductas habituales que se producen dentro del ámbito del entorno de trabajo y que en su conjunto pretenden provocar una situación de violencia psicológica contra una determinada persona. Las conductas abusi-

vas y de agresión características del acoso laboral pueden desarrollarse por un jefe/a o superior jerárquico de la organización, por un compañero/a de trabajo de la misma categoría o incluso por un subordinado/a, a través de todos los medios y formas de comunicación disponibles, y que lo que en definitiva persiguen es atender contra la dignidad y la integridad de la persona trabajadora acosada, provocándole miedo, intimidación, angustia, ansiedad, sentimientos de culpabilidad y/o inferioridad, desmotivación, ... persiguiendo en muchas ocasiones causarle a la persona acosada un gran perjuicio laboral o incluso inducir o provocar la renuncia al trabajo de la propia víctima, o en su caso favorecer e intentar justificar su despido por parte de la dirección de la organización.

CONSECUENCIAS DEL ACOSO LABORAL PARA LAS ORGANIZACIONES

El ejercicio de la violencia y la agresión que supone el acoso laboral sobre personas trabajadoras pertenecientes a la organización conlleva también serias consecuencias para estas:

- Un incremento sustancial de la cantidad y duración del absentismo laboral.
- Un incremento importante de la cantidad y duración de las bajas médicas por incapacidad temporal (IT).
- Una reducción significativa de la productividad.
- Un incremento para la empresa de los costes jurídicos y laborales.
- Incrementos en las primas de póliza y seguros.
- Mayor rotación en la contratación de personal.

- Mayor tendencia a dificultades y/o pérdidas de producción, así como deterioro y/o destrucción de equipamientos y materiales.
- Descenso de la competitividad.
- Pérdida y/o deterioro de la imagen corporativa.
- Descenso de clientes.
- Deterioro del clima laboral.
- Mayores niveles de insatisfacción laboral del personal de la organización.

CONSECUENCIAS DEL ACOSO LABORAL PARA LAS VÍCTIMAS

Consecuencias psicológicas: el acoso laboral deteriora lenta e inexorablemente la fortaleza mental de la víctima. Entre los efectos más comunes están la ansiedad, estrés, depresión, baja autoestima, aislamiento, sentimiento de culpa, etc.

Consecuencias sobre la salud: los efectos del acoso laboral también se dejan ver en el plano físico. La víctima puede sufrir problemas de migraña, dolores gastrointestinales, náuseas, trastornos del sueño. Mismo, en los casos más graves podría provocar trastornos del sistema nervioso, problemas en el metabolismo o deficiencias en el sistema inmunológico.

Consecuencias sociales: es frecuente que las víctimas de acoso laboral se aíslen en su propio mundo y abandonen su vida social. Dejan de ver a amigos, ya no frecuentan los sitios a los que solían ir antes. En caso de producirse, sus interacciones sociales son más esporádicas y con menor nivel de profundidad.

Consecuencias familiares: el propio entorno familiar puede ser otra víctima del acoso laboral. Normalmente la persona que sufre esta situación no se la cuenta a sus seres queridos o a sus más allegados. Al contrario, la interioriza, entrando progresivamente en una dinámica negativa que afecta a la vida familiar. Se traduce en un comportamiento más retraído, cambios de humor repentinos, pérdida del apetito sexual, etc.



Consecuencias laborales: el acoso laboral o mobbing en el trabajo es susceptible de hacer que la persona abandone su empleo. Además, también puede condicionarla a la hora de integrarse en otro puesto de trabajo.

No podemos olvidar tampoco las consecuencias que ocasiona a la sociedad el acoso laboral, aumentando los gastos médicos derivados de las enfermedades, así como las prestaciones sociales que se originan debido a las bajas por enfermedad y a jubilaciones prematuras derivadas de incapacidades laborales originadas por culpa de esta destructiva práctica.

CÓMO PREVENIR EL ACOSO LABORAL

Resulta prioritario prevenir el acoso laboral antes de que este se produzca adoptando medidas tanto a nivel individual como organi-



zacional. Las conclusiones extraídas de las distintas Guías de buenas prácticas para la prevención del acoso laboral se pueden resumir a grandes rasgos en las siguientes medidas generales:

- Dotar los lugares de trabajo/empresa de las Guías, Planes de actuación, protocolos y códigos de conducta que permitan una idónea prevención y en su caso abordaje de las problemáticas de acoso laboral.
- Proporcionar información y formación específica a todas las personas trabajadoras que les permita identificar y enfrentar posibles manifestaciones de cualquier tipo de violencia tanto física como psicológica.
- Contar con un sistema de identificación, análisis y registro de incidentes violentos y/o de agresiones que permita su valoración y temporalización.
- Evaluación específica por parte de especialistas en prevención de las condiciones de riesgo potencialmente favorecedoras de situaciones de acoso laboral, adoptando las medidas necesarias para su eliminación o en su caso minimización.
- Informar, sensibilizar y formar al conjunto del personal de la empresa a efectos de concienciarlo en relación a esta problemática favoreciendo su detección y prevención.
- Analizar el clima de trabajo, la cultura organizacional y los estilos de liderazgo y dirección a efectos de promover los cambios necesarios que eviten el surgimiento de casos de acoso laboral.
- Dotar tanto a las estructuras de dirección como a las personas trabajadoras de la empresa de las competencias necesarias para identificar y combatir el acoso laboral de una manera eficaz.
- Establecer protocolos prácticos de actuación que permitan una intervención preventiva inmediata en el caso que se detecte o sospeche de una situación de acoso laboral.
- En las investigaciones de casos de acoso laboral, siempre que sea posible deberán emplearse consultores externos especializados en esta materia a efectos de mantener una actitud profesional, imparcial y neutral durante todo el proceso de investigación.
- De manera periódica los responsables de la prevención en las empresas junto con los delegados/as de prevención deberán mantener reuniones de trabajo para revisar y actualizar los protocolos existentes en materia de acoso laboral con el objetivo de introducir mejoras que impidan el desarrollo de conductas de acoso en los lugares de trabajo.

Otras actuaciones concretas que se pueden implantar para prevenir la aparición de casos de acoso laboral son:

- Establecer unas normas de conducta internas claras, con un código ético basado en el respeto a los demás.
- Ofrecer un canal de comunicación efectivo para que las víctimas de acoso laboral puedan hablar con un departamento especializado que aborde su problema, garantizando el anonimato siempre que la víctima así lo desee.
- Fomentar el compañerismo y el trabajo en grupo, eliminando actitudes negativas y perjudiciales como la ambición mal entendida.
- Distribuir tareas en base a las capacidades o méritos de los empleados/as, huyendo de favoritismos.
- Modificar, de común acuerdo con la persona trabajadora las tareas o actividades a desarrollar, a fin de no caer en la monotonía.
- Promover un entorno donde haya espacio para las nuevas oportunidades y el crecimiento personal.
- Velar por el mantenimiento de un clima agradable para todos/as, sin presencia de personas estigmatizadas, señaladas o de actitudes no deseadas.
- Ser justos en los procesos de selección, otorgando los puestos de trabajo o las promociones profesionales de acuerdo a la valía del profesional.

- Evaluar de forma justa a los candidatos de las promociones internas, el fin de evitar posibles discusiones.

PRUEBAS PARA DEMOSTRAR LA EXISTENCIA DE ACOSO LABORAL

Sin duda alguna lo más complicado para una persona trabajadora que sufrió acoso laboral es poder probar que este acoso existió. En la reglamentación jurídica española persiste la presunción de inocencia, por lo tanto la víctima es quien debe demostrar que sufrió acoso laboral.

Resulta de vital importancia poder contar con todas las pruebas posibles: mensajes de WhatsApp y/o SMS, imágenes, vídeos, correos electrónicos, grabaciones de voz y cualquier otro material que pudiera refutar los hechos denunciados.

Otra prueba con un gran peso en un proceso judicial es el informe pericial de un psicólogo que evaluara a la víctima y dictaminara un diagnóstico clínico. Este tiene carácter probatorio en el juicio.

También tienen capacidad de prueba los interrogatorios, las declaraciones de la víctima, las declaraciones del acusado/a, o las declaraciones de los testigos.





Así las cosas, en síntesis, debemos recopilar tantas pruebas como sea posible para demostrar que se trata de un acoso laboral, utilizando para eso elementos tales como: grabaciones relativas al proceso de acoso, correos electrónicos, mensajes, testigos, fotografías, actas de la Inspección de Trabajo, partes de bajas y si es posible, la acreditación sanitaria de un perito médico especialista en psicología o psiquiatría.

Por lo general, en las denuncias por acoso laboral se aplica la regla general de los procedimientos penales, es decir, el denunciante es quien tiene que aportar las pruebas, a no ser que se vulnere un derecho fundamental (como en casos de discriminación).

La gran mayoría de veces es muy complicado demostrar el acoso laboral porque suele desarrollarse con normalidad y sin dejar rastro por escrito. Se puede denunciar el acoso laboral sin tener pruebas suficientes, pero no es recomendable ya que es complicado que prospere y tenga éxito una denuncia sin pruebas o con pocas pruebas.

Asimismo no conviene reaccionar a insultos o provocaciones bajo ningún concepto, ya que la más mínima conducta reactiva podría volverse en contra de la persona trabajadora acosada y podría servir de excusa para justificar un despido.

Resulta fundamental contar con un abogado laboralista experto en la materia para que nos asesore. Si el abogado considera que se trata claramente de una situación de acoso laboral hay que llevar a cabo un procedimiento judicial. Debemos saber que la empresa está obligada a contar con un plan de prevención de riesgos laborales. Y por lo tanto ser conocedora de la situación para que pueda tomar las medidas adecuadas. En caso de que la empresa haga caso omiso o no ofrezca unas opciones idóneas, habría que tomar acciones legales, ya que el empresario/a o directivo tiene la obligación de garantizar la seguridad y salud de los trabajadores/as adoptando las medidas que sean necesarias.

DERECHOS QUE VULNERA EL ACOSO LABORAL

Haciendo una recopilación de los derechos vulnerados según la actual legislación española que regula los mismos, nos encontramos con los siguientes:

En lo que atañe a la Constitución Española

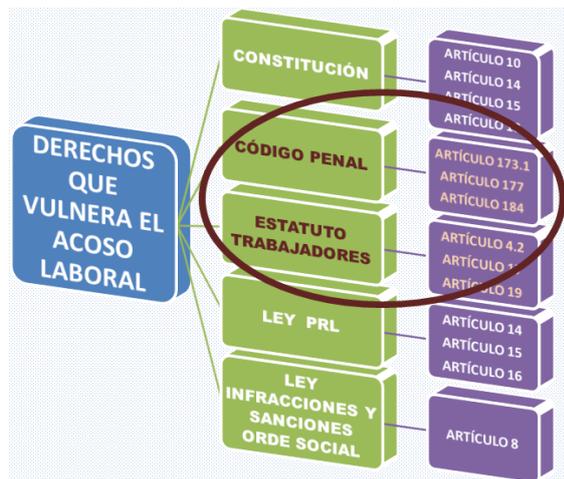
- **Artículo 10:** Otorga derecho a la dignidad de la persona y a sus derechos inviolables que son inherentes. También otorga el libre desarrollo de la personalidad, el respeto a la ley y a los derechos de los demás que son fundamento del orden político y de la paz social.

- **Artículo 14:** Afirma que todas las personas son iguales ante la ley, sin discriminar por razón de nacimiento, raza, sexo, religión, opinión o cualquier otra circunstancia personal o social.

- **Artículo 15:** Todas las personas tienen derecho a la vida y a la integridad física y moral y bajo

ningún concepto podrán ser sometidos a tortura ni a penas o tratos inhumanos o degradantes.

- **Artículo 18:** Se garantiza el derecho a la honra, a la intimidad personal y familiar, y a la propia imagen.



En lo que atañe al Código penal

- **Artículo 173.1:** Explica que el acosador/a y el resto de personas que tomen acciones hostiles o humillantes contra otra en un ámbito laboral o funcional aprovechando su relación de superioridad podrán ser castigados con la pena de prisión de seis meses hasta dos años.

- **Artículo 177:** Si además se atenta a la integridad moral, con lesiones o daños a la vida, integridad física, salud, libertad sexual, se castigarán los hechos separadamente con la pena que les corresponda por los delitos cometidos, excepto cuando ya esté castigado por la ley.

- **Artículo 184:** Se puede castigar con una pena de prisión de tres a cinco meses o con una multa de seis a diez meses si se solicitan favores sexuales que provoquen en la víctima una situación gravemente intimidatoria, hostil o humillante dentro del ámbito laboral. Si en

este caso, la víctima es especialmente vulnerable (por su edad, enfermedad o situación), se castigará con una pena de prisión de cinco a siete meses o con una multa de diez a catorce meses. Si el/la culpable de acoso sexual cometiera los hechos prevaléndose de una situación de superioridad laboral, docente o jerárquica y causando en la víctima un mal relacionado con las expectativas que pueda tener en dicho ámbito, se castigará con una pena de prisión de cinco a siete meses o multa de diez a catorce meses. Si en este caso, la víctima es especialmente vulnerable, se castigará con una pena de prisión de seis meses a un año.

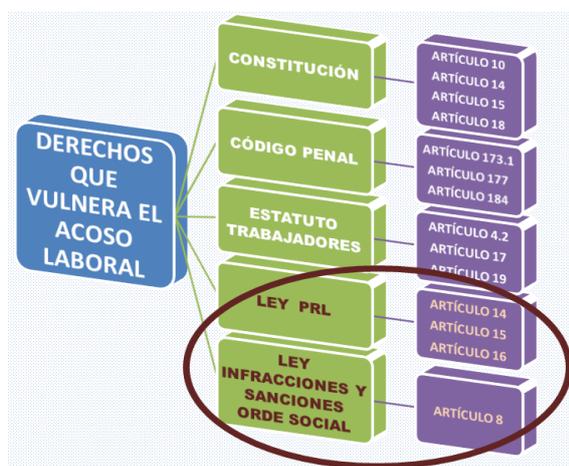
En lo que atañe al Estatuto de los Trabajadores

- **Artículo 4.2:** Dentro del Estado español, no se puede discriminar directa o indirectamente por razones de sexo, estado civil, edad (dentro de los límites marcados por la ley), origen racial o étnico, condición social, religión o convicciones, ideas políticas, orientación sexual, afiliación o no a un sindicato, lengua, etc. Tampoco se podrá discriminar por razón de discapacidad, siempre que sean capaces de desempeñar el trabajo o empleo adecuadamente.

Las personas trabajadoras tienen derecho a su integridad física y a una política de prevención de riesgos laborales que sea adecuada, así como también al respeto de su intimidad y a la consideración debida a su dignidad, comprendida la protección frente al acoso por razón de origen racial o étnica, religión o convicciones, discapacidad, edad u orientación sexual, y frente al acoso sexual y al acoso por razón de sexo.

- **Artículo 17:** También se darán por nulas las órdenes de discriminar y las decisiones del empresario/a que supongan un trato desfavorable de los trabajadores/as como reacción ante una reclamación efectuada en la empresa o ante una acción administrativa o judicial destinada a exigir el cumplimiento del principio de igualdad de trato y no discriminación.

- **Artículo 19:** La persona trabajadora tiene derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en su trabajo.



En lo que atañe a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales

- **Artículo 14:** Las personas trabajadoras tienen derecho a una protección eficaz en cuanto a la seguridad y salud en el trabajo. Esto significa que el empresario/a deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores/as en todos los aspectos relacionados con el trabajo. Para eso, deberá realizar una prevención de los riesgos laborales mediante la integración de la actividad preventiva en la empresa y la adopción de las medidas que sean necesarias para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores/as. Las Administraciones públicas

también tienen el deber de proteger al personal a su servicio.

- **Artículo 15 y 16:** El empresario/a aplicará las medidas que integran el deber general de prevención previsto con el objetivo de evitar los riesgos y adaptar el trabajo a la persona. Si las medidas de prevención resultan insuficientes, el empresario/a llevará a cabo una investigación al respecto, con el objetivo de detectar las causas de estos hechos.

En lo que atañe a la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social

- **Artículo 8:** Se consideran infracciones muy graves:

Si el empresario/a lleva a cabo acciones contrarias al respeto de la intimidad y la consideración debida a la dignidad de los trabajadores/as.

Si la empresa toma decisiones que implican la discriminación directa o indirecta desfavorables de cualquier tipo y por cualquier causa, así como también las decisiones del empresario/a que supongan un trato desfavorable de los trabajadores/as como reacción ante una reclamación efectuada en la empresa.

El acoso sexual siempre que se produzca dentro del ámbito laboral.

DÓNDE SE PUEDE DENUNCIAR EL ACOSO LABORAL?

Las personas trabajadoras afectadas por una situación de acoso laboral deben seguir un procedimiento, con el objetivo de salvaguardar sus derechos y su puesto de trabajo, a saber:

Aunque el acoso laboral afecta tanto a hombres como a mujeres, los distintos estudios realizados hasta ahora nos indican que el colectivo de mujeres trabajadoras de entre 35 y 55 años constituyen un segmento preferente sobre el que se ejerce el acoso laboral, por lo que es conveniente estar alerta y tener siempre muy en cuenta a este grupo de género y edad. A mayores de este colectivo, las personas trabajadoras de razas o etnias diferentes, los inmigrantes o las personas que manifiestan culturas, religiones, creencias, preferencias sexuales o ideas políticas distintas, suelen ser con mayor frecuencia víctimas de conductas de acoso laboral.

Según los datos existentes en un 70% de los casos las personas acosadoras que ejercen este tipo de maltrato sobre sus víctimas son del género masculino.

A día de hoy y a pesar de las presiones y grandes dificultades que sufren las víctimas de acoso laboral, estas están incrementando el número de sus denuncias cuando encuentran canales a través de los cuales poder defenderse, aumentando algo más la visibilización de esta gravísima problemática que tan terribles consecuencias tiene para las personas trabajadoras afectadas y sus propias familias.

DOCUMENTO/ANÁLISIS

Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral

Impacto de la inteligencia artificial en la seguridad y la salud ocupacional. *Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA)*

Sin duda alguna la inteligencia artificial ofrece un enorme potencial para desarrollos innovadores en los lugares de trabajo a través de la creciente disponibilidad de datos, grandes volúmenes de datos o big data, y la capacidad de procesar estos datos a través de algoritmos, lo que nos conducirá en muy poco tiempo a cambios profundos y generalizados en relación a la forma en la que se realiza el trabajo.

APLICACIONES DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL LUGAR DE TRABAJO

La inteligencia artificial (IA) se utiliza en gran variedad de aplicaciones y herramientas para el trabajo asistido y para el análisis de datos, lo que está permitiendo la automatización de tareas cada vez más complejas, así como la

toma de decisiones y la gestión automatizadas o semiautomatizadas del lugar de trabajo.

Las aplicaciones de la IA en los procesos de trabajo van desde los cobots o co-robot (robot colaborativo que fue diseñado con el objetivo de tener interacción física y social con las personas en un trabajo compartido), tecnologías



portátiles y tabletas de asistencia en líneas de montaje de producción, chatbots (aplicaciones informáticas basadas en la inteligencia artificial que permiten simular la conversación con una persona, dándole respuestas automatizadas a sus dudas o preguntas más comunes) en fábricas, almacenes y centros de llamadas, y equipos de protección personal inteligente (PPE), hasta procesos algorítmicos en aplicaciones de gestión de recursos humanos (RRHH) como análisis de personas (uso de big data y herramientas digitales para “medir”, informar y comprender el desempeño de los empleados/as, los aspectos de la planificación de la fuerza laboral y la gestión operativa) y la gamificación (uso de la mecánica del juego y el pensamiento del juego para involucrar a los trabajadores/as).

La IA puede crear oportunidades, mas también nuevos desafíos en relación a los derechos laborales y las condiciones de seguridad y salud en el trabajo (SST), así como su gestión y regulación.

Aunque a día de hoy la mayor parte del debate alrededor de la IA se centra en la cantidad de puestos de trabajo que se pueden perder a

consecuencia de la aplicación de esta tecnología, la natural evolución de esta problemática también deberá abordar y considerar la calidad del trabajo, y la SST como un aspecto clave y decisivo de estas nuevas realidades.

IA EN AUTOMATIZACIÓN DE TAREAS Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

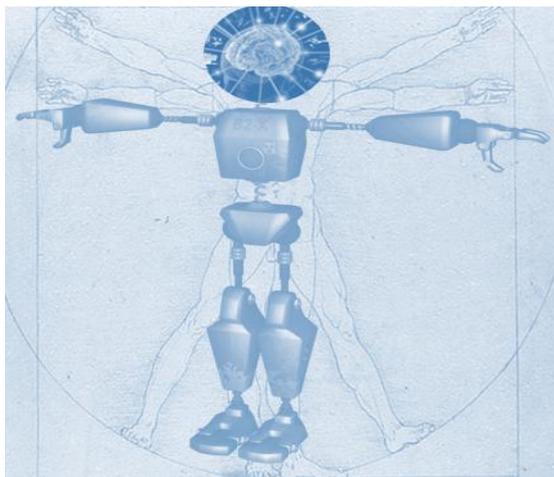
Los robots que incorporan IA están volviéndose móviles, inteligentes y colaborativos. Su uso aleja a las personas trabajadoras de situaciones peligrosas y mejora la calidad del trabajo al entregar tareas repetitivas a máquinas rápidas, precisas e incansables. Los cobots también pueden facilitar el acceso al trabajo para muchas personas (trabajadores/as mayores o con discapacidades) y colaborar con trabajadores/as humanos en un espacio de trabajo compartido.

Con todo, la mayor movilidad y autonomía de toma de decisiones de los cobots, basada en algoritmos de autoaprendizaje, puede hacer que sus acciones sean menos predecibles para los trabajadores/as que colaboran con ellos. Esto puede resultar en un mayor riesgo de accidentes por colisión o derivados del equipo utilizado por los cobots. La dependencia excesiva de la tecnología también podría conducir a riesgos de descalificación y seguridad. Como los cobots están conectados a la Internet de las cosas, existen problemas de ciberseguridad y riesgos asociados de seguridad funcional.

Las personas trabajadoras que tienen que seguir el ritmo y el nivel de trabajo de un cobot muy probablemente pueden verse presionados

para lograr el mismo nivel de productividad. El aumento del trabajo con robots también puede reducir significativamente el contacto con compañeros/as humanos y el apoyo social.

Esto puede tener impactos muy negativos en la seguridad y salud de las personas trabajadoras, particularmente en lo que atañe su salud mental.



Con el uso cada vez mayor de la inteligencia artificial, los sistemas automatizados ahora pueden realizar no solo tareas físicas, sino también una variedad de tareas cognitivas, como conducir de forma autónoma o ayudar, por ejemplo, con el trabajo de casos legales o diagnósticos médicos. Por tanto, se prevé el uso de sistemas basados en inteligencia artificial en muchos sectores y entornos diferentes, desde la manufactura y la agricultura hasta el sector de la atención, la hostelería, el transporte y los servicios, incluidos los trabajos de cara al cliente. A medida que cambie el contenido de estos trabajos y las tareas para realizar, pueden surgir nuevos desafíos para la seguridad y la salud en el trabajo (SST).

Por ejemplo, la automatización de tareas puede asociarse con un trabajo más sedentario y

con una menor variación de tareas, dejando a los trabajadores/as con trabajos repetitivos. La automatización de tareas puede resultar en subcarga cognitiva y aburrimiento, en presión de desempeño e intensificación del trabajo y ciertos factores de riesgo, como el aislamiento y la falta de interacción con los compañeros/as, y puede tener un impacto negativo en el trabajo en equipo, todos los cuáles son riesgos psicosociales conocidos.

IA PARA ADMINISTRAR Y MONITOREAR (CONTROLAR) A LOS TRABAJADORES/AS

A estas alturas la IA ya facilitó la aparición de nuevas formas de seguimiento, control y gestión de los trabajadores/as. Las tecnologías digitales basadas en inteligencia artificial permiten formas nuevas, generalizadas, continuas y de menor coste de supervisión y gestión de trabajadores/as basadas en la recopilación de grandes cantidades de datos en tiempo real sobre las personas trabajadoras. Estos datos pueden recopilarse durante y fuera del horario laboral y en una variedad de lugares de trabajo, así como fuera del lugar de trabajo y, en ocasiones, más allá de lo estrictamente legal y necesario.

Se pueden recopilar datos sobre los trabajadores/as a través de dispositivos móviles, dispositivos de vigilancia incorporados o portátiles (en ropa, PPE o mismo en el cuerpo). Incluyen clics del teclado, contenido de correos electrónicos, sitios web visitados, número y contenido de llamadas telefónicas, información de redes sociales, localizaciones a través de rastreo GPS, movimientos corporales, signos vitales, indica-

dores de tensiones y fatiga, expresiones micro-faciales, tono de voz y análisis de sentimientos. Los datos recopilados se utilizan para informar a la gerencia y tomar decisiones automatizadas o semiautomatizadas basadas en algoritmos o formas más avanzadas de IA. Esto puede permitir a los empleadores/empresarios/as aumentar el control sobre sus trabajadores/as y



el lugar de trabajo, incorporar sistemas de clasificación u otras métricas en la evaluación del desempeño, mejorar el desempeño y la productividad de los trabajadores/as, racionalizar la organización del trabajo y la producción, reducir el coste de vigilancia, perfilar a los trabajadores/as, influir en sus comportamientos, disciplinarlos o “mejorar” la gestión de recursos humanos. Es en ese contexto que surgen campos nuevos, como la analítica de personas y la gamificación.

Estas nuevas formas de seguimiento, control y gestión de las personas trabajadoras pueden dar lugar a trascendentes cuestiones legales, regulatorias y éticas, así como a importantes preocupaciones por la seguridad y salud en el trabajo

(SST), en particular por la salud mental de los trabajadores/as. De hecho, pueden provocar que los trabajadores/as pierdan el control sobre sus puestos de trabajo y aumenten la microgestión, la presión sobre el desempeño, la competitividad, la individualización y el aislamiento social. Los trabajadores/as pueden sentir que se está invadiendo y vulnerando su privacidad, lo que además de un delito también es una fuente de ansiedad y estrés. Es muy posible que a consecuencia de estas nuevas realidades productivas las personas trabajadoras no puedan tomar descansos cuando lo necesitan, lo que puede causar accidentes e importantes problemas de salud tales como trastornos musculoesqueléticos y enfermedades cardiovasculares.

Tanto los horarios de trabajo inestables, como los horarios a corto plazo establecidos automáticamente por algoritmos, conllevan una variedad de impactos negativos en las personas trabajadoras, incluido el aumento de los conflictos de conciliación entre el trabajo y la familia, el estrés laboral y la incertidumbre de ingresos económicos. Asimismo, el uso de los datos de los trabajadores/as para recompensarlos o penalizarlos puede generar inseguridad laboral y estrés. Dado que los componentes operativos clave de las formas de gestión de las personas trabajadoras basadas en la inteligencia artificial a menudo comprenden una “caja negra”, los trabajadores/as y sus representantes pueden carecer de información y poder sobre las estrategias adoptadas y las decisiones tomadas por la empresa.

UNA OPORTUNIDAD PARA MEJORAR LA SEGURIDAD Y LA SALUD DE LOS TRABAJADORES/AS

Toda vez que los efectos de la tecnología sobre las personas depende de cómo esta sea utilizada y con qué fines; las nuevas formas de supervisión de los trabajadores/as basadas en la IA también pueden brindar una oportunidad para mejorar la vigilancia de la SST, reducir la exposición a diversos factores de riesgo, incluidos el acoso y la violencia, y proporcionar alertas tempranas de estrés, problemas de salud y fatiga.

El asesoramiento en tiempo real adaptado al individuo puede influir en el comportamiento de los trabajadores/as y mejorar la seguridad y la salud. La vigilancia basada en inteligencia artificial podría apoyar la prevención basada en evidencia, la evaluación avanzada de riesgos en el lugar de trabajo e inspecciones de SST más eficientes, basadas en riesgos específicos. Las organizaciones podrían utilizar la información para identificar problemas de SST, incluidos los riesgos psicosociales, y cuando se requieran intervenciones de SST a nivel organizacional.

Más se necesitan decisiones éticas, estrategias y sistemas efectivos para manejar la gran cantidad de datos personales sensibles que se pueden generar. Disposiciones legales adecuadas que otorguen acceso a los servicios públicos de inspección del trabajo a datos anonimizados, que podrían brindar una oportunidad para la prevención basada en pruebas y el planteamiento de políticas. La necesidad de recopilar datos sobre los trabajadores/as debe

equilibrarse con los derechos de las personas trabajadoras a su privacidad, seguridad y salud. Es importante garantizar la transparencia en la recopilación y el uso de los dichos datos, y los trabajadores/as y sus representantes deben tener el mismo acceso a la información.



Desde el año 2016, la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA) estuvo llevando a cabo una amplia investigación prospectiva sobre digitalización y SST. A partir de 2020, una "visión general de la SST de la EU-OSHA" se basa en este trabajo de prospectiva para proporcionar más información para las políticas, la prevención y la práctica sobre los desafíos y oportunidades para la SST como resultado de la digitalización.

También se dedicará a la digitalización y la SST una campaña de la UE sobre lugares de trabajo saludables que se lanzará en 2023. Se publicarán más recursos prácticos en el sitio web de EU-OSHA como parte de esta campaña.

Fonte: Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA)

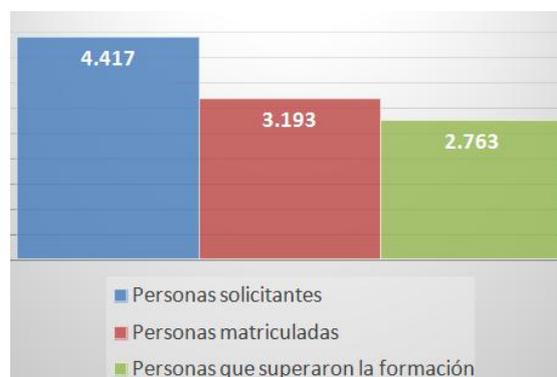
Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral de la CIG. Síntesis de actividad 2021

En un año, el 2021, marcado aún por la COVID-19, el Gabinete Técnico Confederal de Salud Laboral de la CIG continuó trabajando en las líneas de actuación habituales: formación, asesoramiento y sensibilización en materia de prevención de riesgos laborales y salud laboral. La pandemia marcó el diseño, planificación y ejecución de la programación de actividades de **formación en materia de prevención de riesgos laborales**.

La planificación de actividad tuvo en consideración tanto a las demandas realizadas por las distintas estructuras de la CIG, federativas, comarcales y locales, como otras actividades de formación de marcado contenido preventivo que, aprovechando el formato, pudimos ofrecer a nuestra afiliación: derechos, deberes y responsabilidades en prevención de riesgos laborales, la protección de la salud y la mejora de las condiciones de trabajo, adaptación de puestos, la organización de la prevención: figuras preventivas o el tratamiento a nivel preventivo de los grupos de personas trabajadoras de especial protección.

Se realizaron en total 37 cursos, todos en modalidad de teleformación; 4.417 personas solicitaron plaza en alguno de los cursos ofertados; lamentablemente, debido a la limitación de plazas, no fue posible atender la alta e inesperada demanda, sobre todo en los cursos programados en la última parte del año y que corresponden a la oferta de formación general sobre temas preventivos básicos; a pesar de no contar con un número de plazas suficiente para atender todas las solicitudes, de la falta de destrezas digitales por parte de los destina-

tarios/as de la formación, y de la no realización de los trámites de inscripción telemática en los plazos habilitados (en la mayor parte de los casos por no haber revisado el correo electrónico, método empleado para el envío de contraseñas de acceso), se matricularon 3.193 personas, de las que alcanzaron la calificación de aptas 2.763.



Del total de 37 cursos, se realizaron 5 Cursos Básicos de prevención de riesgos laborales de 60 horas, en los que se matricularon 421 personas de las que calificaron como aptas 358; 16 cursos monográficos de carácter intersectorial, en los que se matricularon 1.447 personas de las que 1.218 calificaron como aptas; 16 cursos monográficos de carácter sectorial, específicos para a los sectores de servicios e industria, en los que se matricularon 1.321 personas calificando como aptas 1.187 personas.



De las personas que finalizaron la formación ofertada en el año 2021, el 27,17 % fueron hombres y el 72,83% mujeres. Estas cifras tan desiguales, obligan a revisar lo sucedido en años anteriores, a fin de evaluar si el tipo de formación es el motivo de la disparidad en la participación de hombres y mujeres; en el gráfico se muestran los porcentajes de participación en el 2019, en el que toda la formación fue presencial, en el año 2020, en el que hubo formación presencial y teleformación y en el año 2021, donde sólo se ejecutó formación en modalidad de teleformación. Teniendo en consideración que en los años 2020 y 2021 la formación para el sector de la construcción, en la que participan mayoritariamente hombres, no pudo ser ejecutada por diversos motivos, no puede concluirse que el modelo de formación escogido, sea un factor determinante en la participación de hombres y mujeres.



De los datos aportados en las solicitudes de inscripción, observamos en el año 2021 un

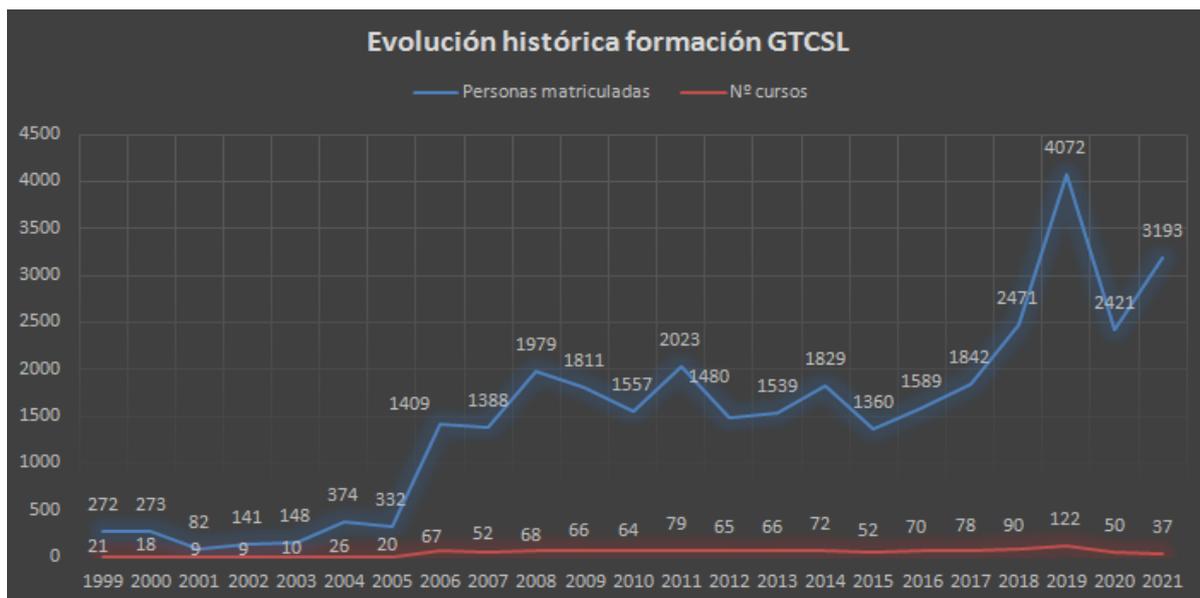
incremento en la matrícula en pequeñas localidades, A Rúa, Carnota, Valdoviño, Pantón, Cerdedo, A Baña, Cesuras, Coles, ..., en las que no es habitual realizar formación presencial, por la dificultad de contar con un grupo de personas que haga viable este tipo de formación. El origen del alumnado que finalizó la formación, puede verse en el siguiente cuadro; los datos, consignados en la solicitud de acceso a la formación, están agrupados atendiendo la Estructura comarcal y local.



Por primera vez, se ofertó directamente a nuestra afiliación un número limitado de cursos (6 cursos de carácter intersectorial sobre temas específicos relacionados con la prevención de riesgos laborales y 1 curso sectorial); la inscripción fue realizada directamente por la persona interesada a través de un formulario web; en todos estos cursos fue preciso realizar una selección, dado que las solicitudes superaron, en algunos cursos cuadruplicaron, el número de plazas disponibles; a fin de compensar las posibles caídas en la matriculación, en todos los cursos se aceptó a un número de personas con derecho a matrícula superior a las plazas disponibles.



Agradecer un año más el esfuerzo de compañeras y compañeros de distintas estructuras de la CIG que trabajaron en la gestión del alumnado y a las personas que participaron como docentes y tutoras; gracias a todas ellas, la formación en prevención de riesgos laborales se acercó a 2.763 trabajadoras y trabajadores.



Nota.- La ejecución fue presencial entre los años 1999 y 2019; en el año 2020 modalidad presencial hasta el inicio de la pandemia asociada a la COVID-19, teleformación después del inicio de la pandemia; 2021, únicamente teleformación.

Otra de las actividades de actuación prioritaria del Gabinete, es la prestación de los servicios de **asistencia técnica y asesoramiento en materia de prevención de riesgos laborales y salud laboral** a delegados/as de la CIG, Comités de Seguridad y Salud y trabajadores/as en general. El acceso fundamental a este servicio continuó siendo a través del contacto directo con los técnicos y técnicas en las oficinas desde las que atienden a todo el territorio, de forma presencial, telefónica o a través del correo electrónico, así como de la asistencia “on line” accesible desde el botón [“Asesoramiento Técnico”](#) ubicado en la portada de nuestra web www.cigsaudelaboral.org (ban-

ner central y botón específico dedicado al asesoramiento técnico).

Atendiendo a la tipología del asesoramiento, son mayoritarios los casos relacionados con la solicitud de información sobre diversos temas (COVID-19, riesgos específicos, revisiones de evaluaciones, atención de las mutuas, reclamaciones al INSS por disconformidad con el alta, determinación de contingencias, ...), requiriendo aproximadamente en un 53% de los casos atendidos, la elaboración de documentación por parte de nuestros técnicos y técnicas; del total de las consultas, alrededor de un 5% derivaron en visita a empresa.

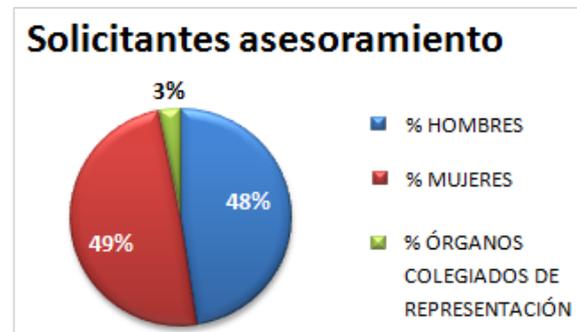
A lo largo del año 2021 se recibieron consultas de todos los sectores de actividad predominando aquellas relacionadas, como viene siendo habitual, con los sectores de servicios e industria.



Destacar la labor que técnicas y técnicos del Gabinete han realizado en este año marcado por la COVID-19 como asesoras y asesores de nuestros delegados/as en los Comités de Seguridad y Salud, en la interpretación y explicación de documentación relativa a la PRL en sus empresas, elaboración de escritos, denuncias ante la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, o ante Organismos como ITSS o ISSGA, acompañando a nuestros/as delegados/as en sus tareas.

En el momento de realizar este informe aún no está cerrado el número de asesoramientos realizados; sí podemos adelantar que el número de asesoramientos acreditados mediante una ficha de datos de actividad, estará en torno a los 850; el número de asesoramientos acreditados es inferior al número real de asesoramientos, puesto que no se realiza volcado en ficha de datos de actividad de las consultas con respuesta inmediata que no requieren un trabajo de búsqueda y/o estudio de información aportada por la persona solicitante, elaboración de documentación o visita la empresa, ITSS y otros.

Las solicitudes de consulta llegaron a nuestros/as técnicos/as fundamentalmente por dos vías: por medio de responsables de Federaciones y Comarcas que acercan el servicio a los potenciales usuarios/as o directamente por parte de delegados/as y trabajadores/as en general que o bien ya conocen por experiencia propia el Gabinete o que acuden a él por indicación de terceros. Aunque están establecidas y se emplean canales alternativos a través de los cuales realizar los asesoramientos, (botón de “Asesoramiento técnico” de nuestra web que permite realizar la consulta en cualquier momento a través del envío de un formulario, correo electrónico y teléfono, solicitud de cita presencial accesible desde el espacio de asesoramiento de la web), el contacto directo y presencial suele ser la manera usual de recepción de las consultas.



Para finalizar esta pequeña síntesis de lo que fue el año 2021, tenemos que repasar las actividades que el Gabinete desarrolla de cara a la **difusión e información en materia de PRL**. Para este fin, continuamos trabajando en el mantenimiento y actualización de la **plataforma web www.cigsaudelaboral.org**, con la introducción de noticias, documentos técnicos y legislación relacionada con la prevención de riesgos y la salud laboral. En el 2021

se continuó trabajando en el espacio dedicado al coronavirus, creado en los primeros días del mes de febrero del año 2020, antes de la declaración del estado de alarma, accesible desde la portada de la web; la actualización diaria de contenidos legislativos e inclusión de documentos técnicos y de difusión, protocolos de actuación, directrices y recomendaciones preventivas de fuentes y organismos especializados (INSST, ISSGA, OIT, OMS, Consellería de Sanidad, Ministerio de Sanidad, ...) acercó ininidad de referencias actualizadas sobre el SARS-CoV-2 y la COVID-19 a aquellas personas que siguieron la publicación de noticias durante este año; el [espacio web coronavirus](#) es un amplio repositorio de información clasificada y actualizada, que permite la consulta de datos, legislación y publicaciones sobre este particular.

La publicación periódica Boletín CIG-Saúde Laboral llega con éste al número 41. En el año 2021 se publicaron un total de 5 números, en los que se presentaron y analizaron aquellos temas de actualidad preventiva que nos parecieron de interés, entre los que se encuentran: “Entra en vigor el reglamento sobre los planes de igualdad en las empresas”; “Siniestralidad grave y mortal en Galicia. Origen y delimitación de causas”; “La pandemia de covid-19 y el teletrabajo. Cómo el capitalismo avanza en el deterioro de nuestra salud”; “Límites de exposición ocupacional y la directiva sobre cancerígenos y mutágenos”; “Acercamiento al síndrome de burnout”; “Riesgo químico: fichas de

datos de seguridad”; “Nanotecnología: un riesgo de difícil prevención”; “Sindicalismo y prevención”; “Nuevo marco estratégico de la UE en materia de prevención de riesgos laborales (2021-2027)”; “Modificación de sanciones por incumplimientos en materia de prevención de riesgos laborales”; “Construcción: peligro nanomateriales”; “Impacto de la inteligencia artificial en la seguridad y en la salud laboral”.



El año 2022. La formación en prevención de riesgos laborales que estamos programando para este año 2022, retomará en parte la formación presencial, sin abandonar el formato de teleformación. Los cursos programados en modalidad de teleformación tendrán las mismas características que los que se realizaron en los años 2020 y 2021: asíncronos, permitiendo la conexión cuando el alumno/a quiera o pueda para visualizar contenidos y realizar las pruebas de evaluación (dentro de los días en los que esté activo el curso), con tutorías para consulta de dudas, pruebas de evaluación que permiten la repetición en el caso de no alcanzar la nota mínima de superación de contenidos y certificación al final del curso para las personas que alcancen la calificación de apta/o. Para realizar alguno de los cursos que se programen, habrá que dirigirse a la Comarca o Federación para solicitar información y realizar la preinscripción.

Seguiremos atendiendo las consultas en materia de prevención de riesgos y salud laboral a través de los [puntos de asesoramiento](#) y de la asistencia “on line” accesible desde el botón “[Asesoramiento Técnico](#)” ubicado en la portada de nuestra web www.cigsaudelaboral.org.

Continuaremos trabajando para que en un único lugar, www.cigsaudelaboral.org, pueda

encontrarse toda la información en materia de prevención de riesgos laborales y salud laboral: documentos técnicos, legislación actualizada y noticias, así como en el tratamiento en profundidad de temas que consideremos de interés y actualidad a través del Boletín CIG-Saúde Laboral. Suscripción a través de la portada de la web www.cigsaudelaboral.org.

2021. PRL Y SALUD LABORAL GABINETE TÉCNICO CONFEDERAL DE SAÚDE LABORAL		
FORMACIÓN	ASESORAMIENTO	INFORMACIÓN
TELEFORMACIÓN ASÍNCRONA: PERMITE QUE TE CONECTES DÓNDE Y CUÁNDO QUIERAS. CON TUTOR PARA AYUDARTE EN TU APRENDIZAJE	ON LINE 	REPOSITORIO DE CONTENIDOS/NOTICIAS www.cigsaudelaboral.org 
FORMACIÓN PRESENCIAL CON CERTIFICACIÓN AL FINALIZAR 	CORREO ELECTRÓNICO TELÉFONO 	TRATAMIENTO DE TEMAS EN PROFUNDIDAD Boletín CIG Saúde Laboral 
INFÓRMATE DE LA OFERTA EN TU COMARCA O FEDERACIÓN	PRESENCIAL Solicitud cita previa por teléfono o en la web www.cigsaudelaboral.org	

Depósito Legal:
C428-2012

Los contenidos publicados son responsabilidad exclusiva del Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral de la Confederación Intersindical Galega y no reflejan necesariamente la opinión de la “Fundación Estatal para la Prevención de Riesgos Laborales F.S.P.”

Edita: Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral. www.cigsaudelaboral.org