

CIG-Saúde Laboral

Boletín nº 41

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

SUMARIO

DOCUMENTO/ANÁLISE

CONSTRUCCIÓN: PERIGO NANOMATERIAIS

Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral

A FONDO

ACOSO LABORAL: un delito cheo de covardía e mesquindade

Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral

DOCUMENTO/ANÁLISE

IMPACTO DA INTELIXENCIA ARTIFICIAL NA SEGURIDADE E A SAÚDE OCUPACIONAL. Axencia Europea para a Seguridade e Saúde no Traballo (EU-OSHA)

Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral

GABINETE TÉCNICO CONFEDERAL DE SAÚDE LABORAL-CIG

SÍNTESE DE ACTIVIDADE 2021

Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral

EDITA: Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral

CONSTRUCCIÓN: PERIGO NANOMATERIAIS



FINANCIADO POR: CÓD. ACCIÓN: PTE. ASIGNACIÓN



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL



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



Confederación Intersindical Galega

Construción: perigo nanomateriais

Polo seu interese procedemos a expoñer unha escolma do Documento Técnico do Instituto de Seguridade e Saúde Laboral (INSSL): “Riscos derivados da exposición a nanomateriais no sector da construción”, coa intención de informar e sensibilizar sobre os importantes riscos asociados á cada vez maior utilización destes produtos, de moitos dos cales se descoñecen os seus efectos e nivel de perigosidade para a saúde.

RISCOS DERIVADOS DA EXPOSICIÓN A NANOMATERIAIS NO SECTOR DA CONSTRUCIÓN

PRESENTACIÓN

As extraordinarias propiedades químicas e físicas que presentan os nanomateriais están a dar lugar a un incremento das súas aplicacións nos distintos sectores e actividades económicas, xa que achegan novas características de funcionalidade e melloran a calidade dos produtos empregados. A pesar do incremento no desenvolvemento de novos nanomateriais e aínda que nos últimos anos está a aumentar o número de estudos que poñen de manifesto os perigos que este tipo de materiais poden supoñer para a saúde humana, actualmente descoñécese o alcance dos riscos que poden presentar para a saúde humana e ambiental.



Aínda que actualmente non se dispón de suficiente información sobre os mecanismos de toxicidade para a maioría dos nanomateriais, pódese considerar que o principal mecanismo é a indución do estrés oxidativo, mediante a xeración de radicais libres e peróxidos que alteran o estado normal rédox (equilibrio químico que se dá nunha reacción de redución-oxidación), producindo un dano nos compoñentes das células, as proteínas, os lípidos e o ADN.

Ademais do perigo intrínseco, o risco está evidentemente asociado ao nivel de exposición aos nanomateriais. O risco será máis importante nas operacións nas que os nanomateriais poidan ser inhalados, por exemplo, cando forman parte do po producido nas tarefas mecánicas.

“O risco será máis importante nas operacións nas que os nanomateriais poidan ser inhalados por exemplo, cando forman parte do po producido nas tarefas mecánicas”.

A pesar de que existen estudos sobre a toxicidade e exposición a nanomateriais, o coñecemento dos seus efectos sobre a saúde humana é limitado, e evoluciona co progreso técnico, o que implica asumir a incerteza sobre as conse-

cuencias reais que poden causar sobre os traballadores expostos.

“O coñecemento sobre a toxicidade dos nanomateriais e os seus efectos sobre a saúde humana é limitado, o que implica asumir a incerteza sobre as consecuencias reais que poden causar sobre as persoas traballadoras expostas.”

INTRODUCCIÓN AO SECTOR

O sector da construción asociouse tradicionalmente a un elevado risco de accidentes laborais; con todo, os traballadores do sector tamén están expostos a unha ampla variedade de axentes físicos e químicos na maioría das fases do proceso construtivo que poden supoñer importantes riscos para a súa saúde. Actualmente moitos destes axentes químicos aos que están expostos os traballadores da construción, proceden de produtos novos ou novos materiais que aportan melloras nas características de determinados elementos ou operacións construtivas, tendo cada vez unha maior utilización neste sector. Neste senso, nos últimos anos, a presenza de nanomateriais manufacturados no sector da construción incrementouse de forma moi significativa en numerosos elementos e procesos, xa que presentan calidades e comportamentos diferentes aos dos materiais tradicionalmente utilizados no sector, achegando unha mellora significativa aos mesmos. Por este motivo, investigación e desenvolvemento de novos materiais en construción van ligados á incorporación de nanomateriais que achegan unha maior eficiencia



enerxética, sustentabilidade, illamento térmico, etc., polo que se prevé que a súa aplicación no futuro sexa moi notable. Un dos problemas que conleva a utilización de nanomateriais en produtos que van ser utilizados neste sector é o escaso coñecemento por parte dos contratistas, os subcontratistas e os representantes dos traballadores do uso dos mesmos nas súas empresas.

“Un dos problemas que conleva a utilización de nanomateriais en produtos que van ser utilizados neste sector é o escaso coñecemento por parte dos contratistas, os subcontratistas e os representantes dos traballadores do uso dos mesmos nas súas empresas”.

Unha enquisa realizada no ano 2009 pola Federación Europea da Industria da Construción (FIEC) e pola Federación Europea de Traballadores da Construción e da Madeira (EFBWW) desvelou que un 71% dos empresarios e un 80% dos representantes dos traballadores descoñece que os produtos e materiais que utilizan nas súas empresas conteñen nanomateriais e, por tanto, non se teñen en conta na avaliación de riscos nin na planificación das

medidas preventivas, quedando desprotexidos os traballadores fronte a estes riscos.

“O 71% dos empresarios e un 80% dos representantes dos traballadores descoñece que os produtos e materiais que utilizan nas súas empresas conteñen nanomateriais e, por tanto, non se teñen en conta na avaliación de riscos nin na planificación das medidas preventivas, quedando desprotexidos os traballadores fronte a estes riscos”.

PRINCIPAIS NANOMATERIAIS EMPREGADOS NO SECTOR

A utilización de nanomateriais nas construcións modernas está cada vez máis estendida. Entre as súas aplicacións inclúese a súa utilización, por exemplo, no cemento, conferíndolle alta durabilidade; en cerramentos, para fabricar cristais autolimpables; en aplicacións relacionadas coa seguridade e o confort, para obter superficies bactericidas, recubrimentos retardantes de lapas, etc. e en aplicacións para mellorar a sus-

tentabilidade e a eficiencia enerxética incrementando o illamento térmico.

Moitas das aplicacións estudadas ata o momento non se introduciron no mercado debido ao seu custo económico. Actualmente, os materiais en tamaño nano máis utilizados neste sector son o dióxido de titanio (TiO₂) e o dióxido de silicio (SiO₂), mentres que outros, como os nanotubos de carbono (CNT), están a estudarse para poder ser incluídos nalgúns materiais de construción aínda que na actualidade apenas se usan. No futuro cabe esperar unha maior presenza de nanomateriais neste sector, xa que actualmente moitos deles se atopan en proceso de investigación. Nas seguintes táboas detállanse de forma non exhaustiva os produtos con nanomateriais que poden utilizarse no sector da construción, indicándose que tipo de nanomaterial incorpora e cales son as propiedades novas que achega.

NANOMATERIAIS UTILIZADOS OU EN ESTUDO PARA SER APLICADOS NO SECTOR DA CONSTRUCCIÓN

APLICACIÓNS EN OBRA	PRODUTO	NANOMATERIAL	PROPIEDADES
ESTRUTURAS (Formigón, cemento, aceiro,...)	FORMIGÓN E CEMENTO	Nanotubos de carbono	Durabilidade, resistencia ao agretamento
		SiO ₂	Reforzo de resistencia mecánica, redución da corrosión e redución da permeabilidade á auga
		Fe ₂ O ₃	Incremento da forza de compresión, resistencia á abrasión.
		TiO ₂	Durabilidade, auto-limpeza, actividade fotocatalítica en exteriores, mellora da hidratación
		Grafeno	Aumento da impermeabilidade, flexión e plasticidade
	ACEIRO	Cu	Soldabilidade, resistencia á corrosión
		V / Mo	Resistencia á fractura en xuntas e parafusos
		Mg / Ca	Aumenta a dureza nas soldaduras, resistencia ao desgaste do aceiro inoxidable

APLICACIÓN EN OBRA	PRODUTO	NANOMATERIAL	PROPIEDADES	
ACABADOS E REVESTIMENTOS (Pinturas, resinas, elementos cerámicos, ...)	MATERIAIS CERÁMICOS	Nanotubo de carbono	Mellora as propiedades mecánicas e térmicas	
		SiO ₂	Refrigerante, antirreflexo, resistencia ao lume	
	PINTURAS	Ag	Actividade biocida	
		ZnO TiO ₂	Resistencia, actividade fotocatalítica, biocida, autolimpeza, hidrofóbico	
		SiO ₂	Mellora a adhesión e durabilidade	
		Polímeros de fluoruro carbonato	Repelente auga /graxa	
		Nanotubos de carbono e nanoarxilas	Mellora a resistencia ao lume	
		Grafeno	Durabilidade, resistencia, actividade fotocatalítica, actividade biocida	
	RECUBRIMENTOS DE METAIS	Nanotubos de carbono. Fibras de polipropileno	Mellora a resistencia ao lume	
		Nanocerámicos e fosfato de Fe, Zn e Mn	Protección contra a corrosión	
	RECUBRIMENTOS DE MADEIRA (Interior e exterior)	SiO ₂ / Al ₂ O ₃	Resistencia ao raiado. Mellora a elasticidade	
		ZnO / CeO ₂	Protección da madeira fronte aos raios UV	
		Polímeros de fluocarbono	Repelente á auga. Superficies doadas de limpar	
		Hidrotalcita en forma de nanoarxila	Prevén a decoloración de madeira bloqueando a liberación de taninos	
	RECUBRIMENTOS DE PRODUTOS CERÁMICOS	Al ₂ O ₃ / TiO ₂ / SiO ₂	Resistencia ao raiado, durabilidade, doada limpeza, repelente á auga/aceite, redución dos NOx producidos polo tráfico	
	ILLAMENTOS PECHES (Fiestras, ladrillos, portas ...)	FIESTRAS	SiO ₂	Resistencia ao lume ou á calor. Antirreflexo
			TiO ₂	Anti-embaçamento Resistencia á suciedade
WO ₃			Cambia as propiedades ópticas mediante a aplicación dunha voltaxe externa (electrocromismo). Reflexa a radiación infravermella	
Ag, SiO ₂ , polímeros de fluorocarburos			Auto-limpeza	
Outros			Bloqueo da entrada de luz e calor. Efecto termocromático, fotocromático e electrocromático	
INSTALACIÓNS (tubos, cableado, paneis solares, calefacción, ar acondicionado, telefonía)	CELAS SOLARES	Nanotubos de carbono	Transmisión efectiva de electróns	
		TiO ₂	Xeración de enerxía	
INFRAESTRUTURAS (Estradas, ferroviario ...)	ASFALTO, PAVIMENTOS DE ESTRADAS, PANTALLAS ACÚSTICAS E TÚNELES	TiO ₂	Durabilidade, redución de ruído, redución de contaminantes no ar. Actividade fotocatalítica en paredes de túneles	

NANOTOXICOLOXÍA

Deseguido amósanse os resultados obtidos nos estudos toxicolóxicos realizados con algúns dos nanomateriais utilizados no sec-

tor da construción. Estes datos poden ser útiles para avaliar os efectos para a saúde que pode conlevar a exposición a este tipo de nanomateriais.

EFECTOS PARA A SAÚDE DE ALGÚNS NANOMATERIAIS UTILIZADOS NO SECTOR DA CONSTRUCIÓN	
NANOMATERIAL	EFECTOS
Dióxido de Titanio (TiO₂)	Por vía inhalatoria pode producir efectos inflamatorios e xenotóxicos. A inflamación, que en ocasións pode ser reversible, depende da relación área superficial por unidade de masa e da duración e concentración da exposición. Hai estudos que mostran que a toxicidade da forma anatasa do TiO ₂ é maior que a da forma rutilo. En estudos <i>in vitro</i> , o TiO ₂ anatasa induce estrés oxidativo no tecido pulmonar humano con dano no ADN. En exposicións a longo prazo do TiO ₂ anatasa, observáronse efectos cancerixenos. A través da pel intacta non se absorbe o TiO ₂ .
ÓXIDO DE ZINC (ZnO)	Os estudos realizados mostran que produce reaccións de estrés oxidativo no tecido pulmonar e dano no ADN. Por vía inhalatoria observáronse efectos inflamatorios no pulmón e efectos sistémicos, a distribución no organismo vese afectada pola solubilidade das partículas. En estudos realizados <i>in vitro</i> observáronse efectos xenotóxicos, mentres que nos estudos <i>in vivo</i> devanditos efectos foron negativos. Por vía dérmica a absorción é limitada e non se observaron efectos locais.
DIÓXIDO DE SILICIO (SiO₂)	A toxicidade depende da estrutura cristalina que presente. A sílice amorfa, ao contrario que a sílice cristalina, presenta baixa toxicidade e non produce fibrose progresiva. O fume de sílice está composto principalmente por sílice amorfa, aínda que pode conter maior ou menor porcentaxe de sílice cristalina, dependendo do proceso produtivo.
NANOTUBOS DE CARBONO (CNT)	Poden ser de parede simple (SWCNT) ou de parede múltiple (MWCNT). Exercen toxicidade pulmonar: inflamación, fibrose e granulomas epitelioides. A toxicidade dos CNT está relacionada co tipo de nanotubo (SWCNT ou MWCNT), a rixidez e a súa relación lonxitude/diámetro. Tamén inflúe na toxicidade o proceso de síntese e a presenza de grupos activos, por exemplo, acedos carboxílicos. Durante a síntese utilízanse catalizadores como ferro e níquel que poden quedar como pequenas impurezas e aumentara súa toxicidade. Pódense asumir unhas reaccións semellantes ao amianto no caso dos nanotubos de calquera composición que se presenten en forma de fibrassoltas, non como fibrascortas ou enmarañadas. Observouse que os CNT con lonxitude superior a 20 µm estarían relacionados co mesotelioma.
ÓXIDO DE COBRE (CuO)	As partículas nanométricas de CuO presentan unha maior toxicidade que as de cobre metálico estabilizado. A solubilidade deste nanomaterial e a liberación do cobre son as responsables do efecto tóxico, producindo unha resposta inflamatoria.
PRATA (Ag)	O coñecemento dos efectos tóxicos producidos polas partículas nanométricas de prata é escaso. Ao penetrar por vía inhalatoria distribúense polo sangue, podéndose acumular en diversos tecidos e producir efectos no fígado e o sistema inmunolóxico. A través do nervio olfativo poden alcanzar o cerebro. Da prata en tamaño nano coñécese o seu efecto letal en bacterias e fibroblastos. En estudos <i>in vitro</i> , en macrófagos pulmonares, levados a cabo con agregados de partículas nanométricas de prata, observouse maior toxicidade que a producida polo crisotilo.

EXPOSICIÓN A NANOMATERIAIS

Con carácter xeral, debido á natureza dos produtos que se utilizan e ás actividades que se realizan no sector da construción, a vía principal de entrada ao organismo é a inhalatoria. A vía dérmica tamén pode ser importante, aínda que en menor medida, naquelas tarefas nas que haxa un contacto directo do corpo do traballador con produtos que conteñan nanomateriais e que estes poidan desprenderse.



“Con carácter xeral debido ás características dos produtos e as actividades nas que se empregan, a vía principal de entrada no organismo de nanomateriais é principalmente a vía inhalatoria e en menor medida a vía dérmica cando existe contacto de estes co corpo da persoa traballadora”

Xeralmente, os nanomateriais presentes na construción vanse atopar embebidos nunha matriz, integrados na estrutura doutros produtos como aditivos. Polo tanto, é difícil coñecer o nivel de exposición real aos mesmos, xa que para que exista exposición a nanomateriais, estes deberían liberarse do seu matriz no ambiente ou unha vez dentro do organismo. Esta liberación depende de diversos factores, tales

como a solubilidade e presentación do produto con nanomateriais, do proceso ao que se somete, das condicións ás que está exposto o produto, etc. Considerando o anterior, as operacións nas que cabe esperar unha maior exposición son aquelas nas que se pode xerar maior cantidade de aerosois (xeralmente en forma de po e en certos casos en forma de néboa), aínda que existe incerteza sobre a porcentaxe de nanomateriais que se liberan.

Algunhas destas actividades propias do sector da construción son as seguintes:

- Manexo dos produtos con nanomateriais: recepción, mesturado e preparación do material, etc.
- Posta en obra de produtos con nanomateriais: aplicación ou pulverización de pinturas, revestimentos, produtos illantes ou impermeabilizantes, etc.
- Operacións mecánicas sobre elementos construtivos formados por nanomateriais: corte, lixado, tradeado, perforado, demolicións, etc.
- Xestión en obra dos residuos de elementos de construción e demolición que conteñen nanomateriais.

Ademais, débese ter en conta que en actividades ao aire libre, como son as predominantes neste sector, a dirección e velocidade do vento son factores que van influír de forma importante nos niveis de exposición. Outro factor importante relacionado co nivel de exposición é a existencia de partículas de fondo con dimensións nanométricas, denominadas *na-*

nomateriais incidentais. Estes nanomateriais non son producidos de forma intencionada, senón que proceden fundamentalmente de fumes de soldadura e da emisión de motores diésel derivados da utilización de equipos e maquinaria utilizados no sector (maquinaria de movemento de terras e outros vehículos pesados, grupos electrógenos, etc.). Segundo algúns estudos, os nanomateriais incidentais poden supoñer unha concentración importante de partículas nanométricas ás que se atopan expostas as persoas traballadoras .

Así as cousas preventivamente sen dúbida resulta abosultamente necesario prestar unha especial atención á utilización cada vez máis masiva de nanomateriais nos produtos empregados na construción; a exposición das persoas traballadoras a estes nanomateriais supón na práctica unha exposición a graves riscos que é necesario identificar e controlar para evitar os seus perniciosos efectos sobre a saúde.

Fonte: Instituto Nacional de Seguridade e Saúde de no Traballo (INSST).

A FONDO

Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral

Acoso laboral: un delito cheo de covardía e mesquindade

O acoso é unha situación na que unha persoa atenta contra a dignidade e a integridade psicosocial e emocional doutra, creando unha contorna de intimidación, humillación e violencia psicolóxica a traves de condutas hostís e non desexadas.

Se traspoñemos unha situación de acoso a un ámbito laboral no que a persoa traballadora é sometida a unha conduta abusiva e de violencia psicolóxica que remata por producir graves danos contra a súa saúde física e mental, poñendo en risco a continuidade no seu propio traballo, nese caso estamos a falar de acoso laboral.

DEFINICIÓN DE ACOSO LABORAL

A Organización Internacional do Traballo (OIT) define o acoso laboral como:



“Acción verbal ou psicolóxica de índole sistemática, repetida ou persistente pola que, no lugar de traballo en conexión co traballo, unha persoa ou un grupo de persoas fire a unha vítima, humíllaa, ofende ou amedrenta”.

No ano 2001 a Comisión Europea definiu o acoso laboral como:



“Un comportamento negativo entre superiores e inferiores xerárquicos a causa do cal a persoa traballadora afectada é obxecto de acoso e ataques sistemáticos durante moito tempo, de modo directo ou indirecto, por parte dunha ou máis persoas co obxectivo de facerlle o baleiro”.

En definitiva, o acoso laboral refírese a todas aquelas accións encamiñadas a intimidar, vexar ou degradar a unha persoa traballadora co obxectivo de empeorar o seu clima laboral e en moitos casos de empurrarlle a abandonar a empresa ou organización na que traballa.

Esta agresión persistente pode realizarse a través de diferentes métodos, por exemplo insultos, ameazas, humillacións, illamento do resto de compañeiros, difusión de rumores falsos, etc.

Normalmente trátase de violencia verbal e psicolóxica, aínda que hai ocasións nas que pode chegar a agresión física ou incluso sexual (acoso sexual).

Aínda que nunha parte importante dos casos o obxectivo fundamental é forzar á persoa traballadora a abandonar a empresa e se é posible non pagarlle a indemnización por despedimento, tamén pode ter outro tipo de finalidades, como obrígala a aceptar unhas determinadas condicións de traballo ou unhas determinadas condicións salariais. Incluso en moitas ocasións, o acoso laboral non ten instrumentalmente por que ter un obxectivo específico e concreto, formando simplemente parte da estratexia do acosador/a para difamar, humillar e facer todo o dano posible a unha vítima que por unha ou outra causa non resulta do seu agrado.

Así as cousas, en realidade hai moitas posibles definicións de acoso laboral, mais atendendo ás súas causas, ás súas terribles consecuencias

e á frecuencia coa que se produce, na actualidade o acoso laboral é considerado como un delito, un importante problema xurídico e humano que xorde no marco das relacións laborais e require dun tratamento legal con incluso posibles consecuencias penais.



CARACTERÍSTICAS DO ACOSO LABORAL

As principais características que delimitan se existe ou non acoso laboral son as seguintes:

- É sistemático e durante un tempo prolongado. Considérase acoso laboral cando se exerce esta violencia de xeito frecuente e cando menos durante uns meses.
- Require polo menos dous actores: por unha banda, o acosador/a ou acosadores/as e por outra banda as vítimas.
- Existen condutas acosadoras. Tipicamente, consisten en destruír a reputación e relacións sociais da vítima e impedir o desenvolvemento das súas tarefas para que finalmente abandone o lugar de traballo.
- Está relacionado coa posición que ocupa a vítima na organización. Desta forma, pode

ser vertical ou horizontal, se o acosador/a está noutra posición xerárquica ou está nunha posición equivalente á vítima. Á súa vez, o acoso vertical pode ser descendente, se o acosador/a é un superior xerárquico, ou ascendente se está nun rango menor.

- O acoso laboral é un proceso. Atravesa varias fases dende que se desata o conflito ata que a vítima é marxitada ou excluída da empresa.
- Ten efectos psicolóxicos, físicos e sociais. Por este motivo o acoso laboral é actualmente considerado un problema de saúde pública.

FACTORES QUE FAVORECEN A APARICIÓN DO ACOSO LABORAL

Os factores xenéricos que poden favorecer a aparición do acoso no traballo poden dividirse basicamente en tres grupos, os ambientais ou organizacionais, os individuais e os sociais.

PRINCIPAIS FACTORES AMBIENTAIS OU ORGANIZACIONAIS

Malos deseños do posto de traballo que favorecen a aparición de conflitos de rol; incompetencia profesional na xestión por parte dos responsábeis de dirección e falla de liderado na empresa; existencia dun clima laboral negativo e/ou hostil moitas veces provocado por unha mala organización; existencia dunha cultura organizacional que transixe, permite ou incluso incentiva directa ou indirectamente o acoso laboral non facendo nada para atallalo; etc.



PRINCIPAIS FACTORES INDIVIDUAIS

Xénero e idade das persoas traballadoras; persoalidades apoucadas e pouco comunicativas (aínda que é certo que calquera persoa nas situacións apropiadas pode converterse en vítima de acoso). En calquera caso hoxe por hoxe acéptase que certas características da personalidade do traballador/a poden xogar un rol importante no inicio e desenvolvemento do proceso de acoso: persoas concienzudas e minuciosas no desenvolvemento do seu traballo; persoas moralistas e tradicionais cunha visión ríxida de distintos aspectos sociais; persoas suspicaces e desconfiadas con actitudes de submisión e tendencia á ansiedade.

PRINCIPAIS FACTORES SOCIAIS

Contornas de traballo machistas nas que se dan importantes desigualdades de xénero e se producen actitudes de dominación masculina. Contornas de traballo nas que a cultura dominante esixe o cumprimento de certas expectativas de comportamento e que cando estas non se producen tenden a ocasionar mecanismos de control e incluso represalia sobre as persoas traballadoras que se saen deses cánones dominantes de comportamento social.

Características da personalidade do acosador/a ou acosadores/as

En termos xerais as persoas acosadoras adoitan ser maioritariamente homes que posúen uns niveis de agresividade comportamental e unha tendencia á agresión sustancialmente maior que as súas vítimas, producíndose en moitos casos unha conexión que correlaciona este comportamento agresivo cunha baixa competencia social.

TIPOS DE ACOSO LABORAL

ACOSO LABORAL HORIZONTAL

O acosador/a e a vítima atópanse na mesma categoría profesional ou nivel xerárquico. É dicir, é un tipo de acoso laboral que se dá entre compañeiros de traballo e ás veces do mesmo departamento. As causas que o provocan poden ser moi variadas: personalidade máis forte do acosador/a, inimidade entre traballadores/as, obrigal ao débil a realizar as peores tarefas, aburrimiento por ausencia de traballo, etc.

ACOSO LABORAL VERTICAL

Neste caso, o acosador/a atópase nunha categoría profesional ou nivel xerárquico superior ou inferior ao da vítima. En función diso, pódese distinguir entre acoso laboral ascendente ou descendente.

O acoso laboral ascendente prodúcese cando un ou varios subordinados atacan ou acosan a un superior. Non adoita ser frecuente xa que prevalece o medo ou temor a que o superior poida tomar represalias.

Pola súa banda, o acoso laboral descendente é moito máis común que o anterior. Dáse cando un superior fai uso da súa situación de poder para abusar dun subordinado/a. Tamén é chamado *bossing*.

ACOSO LABORAL ESTRATÉXICO

É un tipo de acoso laboral vertical descendente, que se aplica dunha forma institucional. É dicir, o acosador/a fai valer a súa posición de superioridade para hostigar a unha persoa traballadora, e conseguir que o/a acosado/a renuncie ao seu posto de traballo. Ao ser a persoa traballadora quen abandona a empresa de forma voluntaria, esta non tería que pagarlle a indemnización por despedimento.

ACOSO LABORAL DA DIRECCIÓN

É outro tipo de acoso laboral descendente levado a cabo pola dirección da empresa. Adoita empregar as ameazas de despedimento para fomentar o medo e aumentar a produtividade. Tamén se utiliza coa intención de prescindir de traballadores/as pouco receptivos/as ou submisos/as, ou de empregados/as que non se axustan ás expectativas ou necesidades da cúpula directiva.



ACOSO LABORAL PERVERSO

Non ten ningunha razón nin obxectivo definido. Baséase simplemente na personalidade perversa ou manipulativa do acosador/a. Esta clase de acoso laboral é unha das máis prexudiciais para a empresa/organización, e tamén una das máis difíciles de erradicar. Non se pode emendar establecendo outras dinámicas ou fluxos de traballo. A única solución é a reeducación do acosador/a (agresor/a) ou o seu despedimento.

ACOSO LABORAL DISCRIMINATORIO

Neste caso o acoso laboral si se asemellaría á discriminación no traballo, xa que este tipo de acoso fundaméntase en razóns de índole cultural ou física. É dicir, realízase acoso laboral a un empregado/a polo simple feito de ser diferente. Pode ser acoso por razóns de idade, sexo, aparencia física, enfermidade, crenzas relixiosas, ideoloxía política, condición sexual, etc.

ACOSO LABORAL DISCIPLINARIO

É un tipo de acoso laboral que emprega as ameazas (veladas ou expresas) para que os/as empregados/as actúen de maneira submisiva e non poñan en cuestión ningunha das decisións e actuacións levadas a cabo pola dirección da empresa. O obxectivo é infundir temor e medo ás vítimas, ademais de advertir ao resto de compañeiros/as do que pode pasar se actúan da mesma maneira.

Este tipo de acoso laboral é habitual contra empregados/as que reclaman mellores condicións laborais, que piden baixas médicas ou

que denuncian prácticas ilícitas levadas a cabo pola empresa ou organización.

RELACIÓN DAS ACTUACIÓNS MÁIS FRECUENTES NUN PROCESO DE ACOSO LABORAL

En cada caso resulta difícil de determinar ou anticipar cales son ou van ser as condutas máis habituais que se poden producir nun caso determinado de acoso laboral, xa que estas varían segundo a situación de cada vítima, as características da súa contorna ou as do propio acosador/a ou acosadores/as, mais de xeito xeral estas pódense resumir na exposición das seguintes actuacións:

1. DISCRIMINACIÓN LABORAL DA PERSOA TRABALLADORA

Ocultación de información para desenvolver o propio traballo; impedir ou bloquear as posibilidades de ascenso profesional; non informar sobre os proxectos, formación ou outras cuestións de interese que ofrece a empresa; non dar o acceso nin as facilidades que se lles proporcionan a outras persoas traballadoras do mesmo nivel e condición.





comentarios e chascarrillos falsos e mal intencionados sobre aspectos da vida persoal e/ou profesional da persoa traballadora acosada. Este tipo de condutas é tamén moi habitual e adoitan producirse en todo tipo de organizacións, en moitos casos promovidas por persoas acosadoras que por algún motivo experimentan rexeitamento ou odio por alguén que non comparte as súas ideas, ideoloxía, relixión, criterios, intereses ou forma de ver as cousas.

A sucesión dalgunha ou varias deste tipo de condutas, ou doutras que se puidesen producir, serían potencialmente encadrables dentro da consideración de acoso laboral. Se estamos atentos e somos honestos, é doado que todos/as e cada un de nós percibise no pasado ou estea a percibir no momento presente situacións semellantes producidas no noso centro de traballo.

Así logo, o acoso laboral, tamén denominado “mobbing”, é un determinado tipo de acoso en referencia a aquelas condutas habituais que se producen dentro do ámbito da contorna de traballo e que no seu conxunto pretenden provocar unha situación de violencia psicolóxica contra unha determinada persoa. As condu-

tas abusivas e de agresión características do acoso laboral poden desenvolverse por un xefe/a ou superior xerárquico da organización, por un compañeiro/a de traballo da mesma categoría ou incluso por un subordinado/a, a través de todos os medios e formas de comunicación disponibles, e que o que en definitiva perseguen é atentarse contra a dignidade e a integridade da persoa traballadora acosada, provocándolle medo, intimidación, angustia, ansiedade, sentimentos de culpabilidade e/ou inferioridade, desmotivación, ... perseguindo en moitas ocasións causarlle á persoa acosada un gran prexuízo laboral ou incluso inducir ou provocar a renuncia ao traballo da propia vítima, ou no seu caso favorecer e tentar xustificar o seu despedimento por parte da dirección da organización.

CONSECUENCIAS DO ACOSO LABORAL PARA AS ORGANIZACIÓNS

O exercicio da violencia e a agresión que supón o acoso laboral sobre persoas traballadoras pertencentes á organización conleva tamén serias consecuencias para estas:

- Un incremento substancial da cantidade e duración do absentismo laboral.
- Un incremento importante da cantidade e duración das baixas médicas por incapacidade temporal (IT).
- Unha redución significativa da produtividade.
- Un incremento para a empresa dos custos xurídicos e laborais.
- Incrementos nas primas de póliza e seguros.

- Maior rotación na contratación de persoal.
- Maior tendencia a dificultades e/ou perdas de produción, así como deterioro e/ou destrución de equipamentos e materiais.
- Descenso da competitividade.
- Perda e/ou deterioro da imaxe corporativa.
- Descenso de clientes.
- Deterioro do clima laboral.
- Maiores niveis de insatisfacción laboral do persoal da organización.

CONSECUENCIAS DO ACOSO LABORAL PARA AS VÍTIMAS

Consecuencias psicolóxicas: o acoso laboral deteriora lenta e inexorablemente a fortaleza mental da vítima. Entre os efectos máis comúns están a ansiedade, estrés, depresión, baixa autoestima, illamento, sentimento de culpa, etc.

Consecuencias sobre a saúde: os efectos do acoso laboral tamén se deixan ver no plano físico. A vítima pode sufrir problemas de hemicrania, dores gastrointestinais, náuseas, trastornos do sono. Mesmo, nos casos máis graves podería provocar trastornos do sistema nervioso, problemas no metabolismo ou deficiencias no sistema inmunolóxico.

Consecuencias sociais: é frecuente que as vítimas de acoso laboral se illen no seu propio mundo e abandonen a súa vida social. Deixan de ver a amigos, xa non frecuentan os sitios aos que adoitaban ir antes. En caso de producirse, as súas interaccións sociais son máis esporádicas e con menor nivel de profundidade.

Consecuencias familiares: a propia contorna familiar pode ser outra vítima do acoso laboral. Normalmente a persoa que sofre esta situación non lla conta aos seus seres queridos ou aos seus máis achegados. Ao contrario, a interioriza, entrando progresivamente nunha dinámica negativa que afecta á vida familiar. Tradúcese nun comportamento máis retraído, cambios de humor repentinos, perda do apetito sexual, etc.

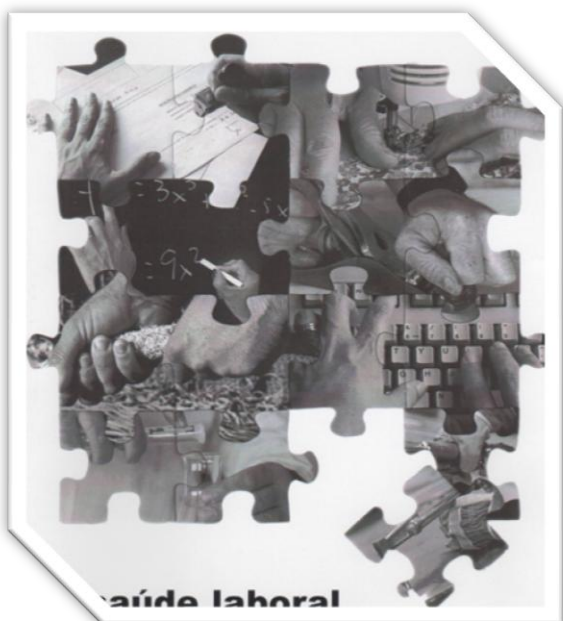


Consecuencias laborais: o acoso laboral ou mobbing no traballo é susceptible de facer que a persoa abandone o seu emprego. Ademais, tamén pode condicionala á hora de integrarse noutro posto de traballo.

Non podemos esquecer tampouco as consecuencias que ocasiona á sociedade o acoso laboral, aumentando os gastos médicos derivados das enfermidades, así como as prestacións sociais que se orixinan debido a baixas por enfermidade e a retiros prematuros derivados de incapacidades laborais orixinadas por culpa desta destrutiva práctica.

COMO PREVER O ACOSO LABORAL

Resulta prioritario prever o acoso laboral antes de que este se produza adoptando medidas



tanto a nivel individual como organizacional. As conclusións extraídas das distintas Guías de boas prácticas para a prevención do acoso laboral pódense resumir a grandes rasgos nas seguintes medidas xerais:

- Dotar os lugares de traballo/empresa das Guías, Plans de actuación, protocolos e códigos de conduta que permitan unha axeitada prevención e no seu caso abordaxe das problemáticas de acoso laboral.
- Proporcionar información e formación específica a todas as persoas traballadoras que lles permita identificar e enfrontar posibles manifestacións de calquera tipo de violencia tanto física como psicolóxica.
- Contar cun sistema de identificación, análise e rexistro de incidentes violentos e/ou de agresións que permita a súa valoración e temporalización.
- Avaliación específica por parte de especialistas en prevención das condicións de risco potencialmente favorecedoras de situacións de acoso laboral, adoptando as medidas necesarias para a súa eliminación ou no seu caso minimización.
- Informar, sensibilizar e formar ao conxunto do persoal da empresa a efectos de concienciar en relación a esta problemática favorecendo a súa detección e prevención.
- Analizar o clima de traballo, a cultura organizacional e os estilos de liderado e dirección a efectos de promover os cambios necesarios que eviten o xurdimento de casos de acoso laboral.
- Dotar tanto ás estruturas de dirección como ás persoas traballadoras da empresa das competencias necesarias para identificar e combater o acoso laboral dun xeito eficaz.
- Estabelecer protocolos prácticos de actuación que permitan unha intervención preventiva inmediata no caso que se detecte ou sospeite dunha situación de acoso laboral.
- Nas investigacións de casos de acoso laboral, sempre que sexa posible deberán empregarse consultores externos especializados nesta materia a efectos de manter unha actitude profesional, imparcial e neutral durante todo o proceso de investigación.
- De maneira periódica os responsables da prevención nas empresas xunto cos delegados/as de prevención deberán manter reunións de traballo para revisar e actualizar os protocolos existentes en materia de acoso laboral co gallo de introducir melloras que impidan o desenvolvemento de condutas de acoso nos lugares de traballo.

Outras actuacións concretas que se poden implantar para previr a aparición de casos de acoso laboral son:

- Estabelecer unhas normas de conduta internas claras, cun código ético baseado no respecto aos demais.
- Ofrecer unha canle de comunicación efectiva para que as vítimas de acoso laboral poidan falar cun departamento especializado que aborde o seu problema, garantindo o anonimato sempre que a vítima así o desexe.
- Fomentar o compañeirismo e o traballo en grupo, eliminando actitudes negativas e prexudiciais como a ambición mal entendida.
- Distribuír tarefas en base ás capacidades ou méritos dos empregados/as, fuxindo de favoritismos.
- Modificar, de común acordo coa persoa traballadora as tarefas ou actividades a desenvolver, a fin de non caer na monotonía.
- Promover unha contorna onde haxa espazo para as novas oportunidades e o medre persoal.
- Velar polo mantemento dun clima agradable para todos/as, sen presenza de persoas estigmatizadas, sinaladas ou de actitudes non desexadas.
- Ser xustos nos procesos de selección, outorgando os postos de traballo ou as promocións profesionais de acordo á valía do profesional.
- Avaliar de forma xusta aos candidatos/as das promocións internas, a fin de evitar posibles rifas.

PROBAS PARA DEMOSTRAR A EXISTENCIA DE ACOSO LABORAL

Sen dúbida algunha o máis complicado para unha persoa traballadora que sufriu acoso laboral é poder probar que este acoso existiu. Na regulamentación xurídica española persiste a presunción de inocencia, polo tanto a vítima é quen debe demostrar que sufriu acoso laboral.

Resulta de vital importancia poder contar con todas as probas posibles: mensaxes de WhatsApp e/ou SMS, imaxes, vídeos, correos electrónicos, gravacións de voz e calquera outro material que puidese refutar os feitos denunciados.

Outra proba cun gran peso nun proceso xudicial é o informe pericial dun psicólogo que avalíase á vítima e ditaminase un diagnóstico clínico. Este ten carácter probatorio no xuízo.

Tamén teñen capacidade de proba os interrogatorios, as declaracións da vítima, as declaracións do acusado/a, ou as declaracións das testemuñas.

Así as cousas, en síntese, debemos recompilar tantas probas como sexa posible para demos-





trar que se trata dun acoso laboral, utilizando para iso elementos tales como: gravacións relativas ao proceso de acoso, correos electrónicos, mensaxes, testemuñas, fotografías, actas da Inspección de Traballo, partes de baixas e se é posible, a acreditación sanitaria dun perito médico especialista en psicoloxía ou psiquiatría.

Polo xeral, nas denuncias por acoso laboral aplícase a regra xeral dos procedementos penais, é dicir, o denunciante é quen ten que achegar as probas, a non ser que se vulnere un dereito fundamental (como en casos de discriminación).

A gran maioría de veces é moi complicado demostrar o acoso laboral porque adoita desenvolverse con normalidade e sen deixar rastro por escrito. Pódese denunciar o acoso laboral sen ter probas suficientes, pero non é recomendable xa que é complicado que prospere e teña éxito unha denuncia sen probas ou con poucas probas.

Así mesmo non convén reaccionar a insultos ou provocacións baixo ningún concepto, xa que a máis mínima conduta reactiva podería volverse en contra da persoa traballadora acosada e podería servir de escusa para xustificar un despedimento.

Resulta fundamental contar cun avogado laboralista experto na materia para que nos asesore. Se o avogado considera que se trata claramente dunha situación de acoso laboral hai que levar a cabo un procedemento xudicial.

Debemos saber que a empresa está obrigada a contar cun plan de prevención de riscos laborais. E polo tanto ser coñecedora da situación para que poida tomar as medidas adecuadas. No caso de que a empresa faga caso omiso ou non ofrezca unhas opcións axeitadas, habería que tomar accións legais, xa que o empresario/a ou directivo ten a obrigaón de garantir a seguridade e saúde dos traballadores/as adoptando as medidas que sexan necesarias.

DEREITOS QUE VULNERA O ACOSO LABORAL

Facendo unha recompilación dos dereitos vulnerados segundo a actual lexislación española que regula os mesmos, atopámonos cos seguintes:

No que atinxe á Constitución Española

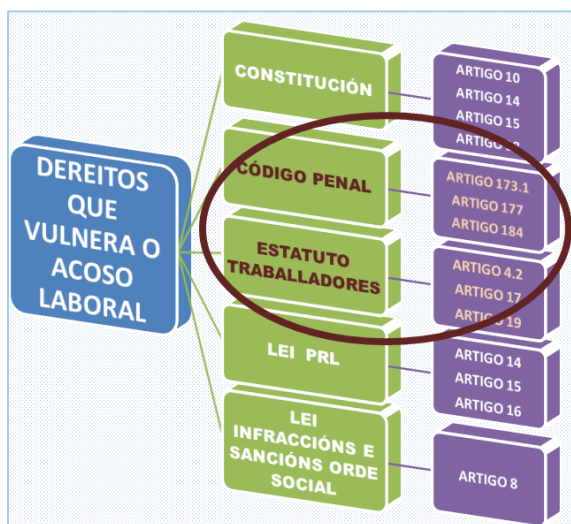
- **Artigo 10:** Outorga dereito á dignidade da persoa e aos seus dereitos inviolables que son inherentes. Tamén outorga o libre desenvolvemento da personalidade, o respecto á lei e aos dereitos dos demais que son fundamento da orde política e da paz social.

- **Artigo 14:** Afirmar que todas as persoas son iguais ante a lei, sen discriminar por razón de nacemento, raza, sexo, relixión, opinión ou calquera outra circunstancia persoal ou social.

- **Artigo 15:** Todas as persoas teñen dereito á vida e á integridade física e moral e baixo ningún concepto poderán ser sometidos a

tortura nin a penas ou tratos inhumanos ou degradantes.

- **Artigo 18:** Garántese o dereito á honra, á intimidade persoal e familiar, e á propia imaxe.



No que atinxe ao Código penal

- **Artigo 173.1:** Explica que o acosador/a e o resto de persoas que tomen accións hostís ou humillantes contra outra nun ámbito laboral ou funcional aproveitando a súa relación de superioridade poderán ser castigados coa pena de prisión de seis meses ata dous anos.

- **Artigo 177:** Se ademais se atenta á integridade moral, con lesións ou danos á vida, integridade física, saúde, liberdade sexual, castíganse os feitos separadamente coa pena que lles corresponda polos delitos cometidos, excepto cando xa estea castigado pola lei.

- **Artigo 184:** Pódese castigar cunha pena de prisión de tres a cinco meses ou cunha multa de seis a dez meses se se solicitan favores sexuais que provoquen na vítima unha situación gravemente intimidatoria, hostil ou humillante dentro do ámbito laboral. Se neste caso,

a vítima é especialmente vulnerable (pola súa idade, enfermidade ou situación), castígarase cunha pena de prisión de cinco a sete meses ou cunha multa de dez a catorce meses. Se o/a culpable de acoso sexual cometese os feitos prevaléndose dunha situación de superioridade laboral, docente ou xerárquica e causando na vítima un mal relacionado coas expectativas que poida ter no devandito ámbito, castígarase cunha pena de prisión de cinco a sete meses ou multa de dez a catorce meses. Se neste caso, a vítima é especialmente vulnerable, castígarase cunha pena de prisión de seis meses a un ano.

No que atinxe ao Estatuto dos Traballadores

- **Artigo 4.2:** Dentro do Estado español, non se pode discriminar directa ou indirectamente por razóns de sexo, estado civil, idade (dentro dos límites marcados pola lei), orixe racial ou étnica, condición social, relixión ou conviccións, ideas políticas, orientación sexual, afiliación ou non a un sindicato, lingua, etc. Tam pouco se poderá discriminar por razón de discapacidade, sempre que sexan capaces de desempeñar o traballo ou emprego adecuadamente.

As persoas traballadoras teñen dereito á súa integridade física e a unha política de prevención de riscos laborais que sexa adecuada, así como tamén ao respecto da súa intimidade e á consideración debida á súa dignidade, comprendida a protección fronte ao acoso por razón de orixe racial ou étnica, relixión ou conviccións, discapacidade, idade ou orientación

sexual, e fronte ao acoso sexual e ao acoso por razón de sexo.

- **Artigo 17:** Tamén se darán por nulas as ordes de discriminar e as decisións do empresario/a que supoñan un trato desfavorable dos traballadores/as como reacción ante unha reclamación efectuada na empresa ou ante unha acción administrativa ou xudicial destinada a esixir o cumprimento do principio de igualdade de trato e non discriminación.

- **Artigo 19:** A persoa traballadora ten dereito a unha protección eficaz en materia de seguridade e saúde no seu traballo.



No que atinxe á Lei de Prevención de Riscos Laborais

- **Artigo 14:** As persoas traballadoras teñen dereito a unha protección eficaz en canto á seguridade e saúde no traballo. Isto significa que o empresario/a deberá garantir a seguridade e a saúde dos traballadores/as en todos os aspectos relacionados co traballo. Para iso, deberá realizar unha prevención dos riscos laborais mediante a integración da actividade

preventiva na empresa e a adopción das medidas que sexan necesarias para a protección da seguridade e a saúde dos traballadores/as. As Administracións públicas tamén teñen o deber de protexer ao persoal ao seu servizo.

- **Artigo 15 e 16:** O empresario/a aplicará as medidas que integran o deber xeral de prevención previsto co obxectivo de evitar os riscos e adaptar o traballo á persoa. Se as medidas de prevención resultan insuficientes, o empresario/a levará a cabo unha investigación respecto diso, co obxectivo de detectar as causas destes feitos.

No que atinxe á Lei sobre Infraaccións e Sancións na Orde Social

- **Artigo 8:** Considéranse infraaccións moi graves:

Se o empresario/a leva a cabo accións contrarias ao respecto da intimidade e a consideración debida á dignidade dos traballadores/as.

Se a empresa toma decisións que implican a discriminación directa ou indirecta desfavorables de calquera tipo e por calquera causa, así como tamén as decisións do empresario/a que supoñan un trato desfavorable dos traballadores/as como reacción ante unha reclamación efectuada na empresa.

O acoso sexual sempre que se produza dentro do ámbito laboral.

ONDE SE PODE DENUNCIAR O ACOSO LABORAL?

As persoas traballadoras afectadas por unha situación de acoso laboral deben seguir un procedemento, co obxectivo de salvagardar os seus dereitos e o seu posto de traballo, a saber:

- Informar aos/as representantes sindicais.
- Informar ao Comité de Seguridade e Saúde da empresa cando este exista.
- Consultar a existencia na empresa dun protocolo de actuación en casos de violencia ou acoso laboral para activalo.
- Informar por escrito á Dirección da empresa da situación de acoso.
- Presentar unha denuncia perante a Inspección de Trabajo.
- Realizar unha denuncia perante os tribunais competentes. É dicir, iniciar un procedemento penal ou civil, ou contencioso-administrativo no caso de que se trate dun funcionario/a público.

INACEPTABLE INCIDENCIA DO ACOSO LABORAL NO ESTADO ESPAÑOL

Mal que pese o acoso laboral, debido ás súas graves implicacións e consecuencias, aínda segue a ser un tema controvertido e de com-

plicada abordaxe para a maioría das persoas, producíndose distintos enfoques e interpretacións sobre unha casuística difícil de detectar nos seus primeiros estádios, que en moitos casos permanece agochada e sen denunciar, acentuando gravemente a súa invisibilización. É precisamente por esta razón que fan falla profesionais, dispositivos, plans e protocolos preventivos especializados nas empresas para detectar con prontitude e tratar con acerto e eficacia estas problemáticas tan nocivas e destrutivas para as vítimas.

Na actualidade e a través de distintos estudos, estímase que un 15% das persoas traballadoras no Estado español están sometidas ou son vítimas dunha situación de acoso laboral. Unha porcentaxe enorme que case dobra o nivel de incidencias medio (9%) que se vén dando no marco dos Estados da UE, o que dá idea da magnitude do problema e do moito que aínda falta por facer para revertir esta situación.



Aínda que o acoso laboral afecta tanto a homes como a mulleres, os distintos estudos realizados ata agora indícanos que o colectivo de mulleres traballadoras de entre 35 e 55 anos constitúen un segmento preferente sobre o que se exerce o acoso laboral, polo que é convinte estar alerta e ter sempre moi en conta a este grupo de xénero e idade. A maiores deste colectivo, as persoas traballadoras de razas ou etnias diferentes, os inmigrantes ou as persoas que manifestan culturas, relixións, crenzas, preferencias sexuais ou ideas políticas distintas, adoitan ser con maior frecuencia vítimas de condutas de acoso laboral.

Segundo os datos existentes nun 70% dos casos as persoas acosadoras que exercen este tipo de maltrato sobre as súas vítimas son do xénero masculino.

A día de hoxe e a pesares das presións e grandes dificultades que sofren as vítimas de acoso laboral, estas están incrementando o número das súas denuncias cando atopan canles a través dos cales poder defenderse, aumentando algo máis a visibilización desta gravísima problemática que tan terribles consecuencias ten para as persoas traballadoras afectadas e as súas propias familias.

DOCUMENTO/ANÁLISE

Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral

Impacto da intelixencia artificial na seguridade e a saúde ocupacional. *Axencia Europea para a Seguridade e a Saúde no Traballo (EU-OSHA)*

S en dúbida algunha a intelixencia artificial ofrece un enorme potencial para desenvolvementos innovadores nos lugares de traballo a través da crecente dispoñibilidade de datos, grandes volúmenes de datos ou big data, e a capacidade de procesar estes datos a través de algoritmos, o que nos conducirá en moi pouco tempo a cambios profundos e xeneralizados en relación á forma na que se realiza o traballo.

APLICACIÓNS DE INTELIXENCIA ARTIFICIAL NO LUGAR DE TRABALLO

A intelixencia artificial (IA) utilízase nunha variedade de aplicacións e ferramentas para o traballo asistido e para a análise de datos, o que está a permitir a automatización de tarefas cada vez máis complexas, así como a toma

de decisións e a xestión automatizadas ou semiautomatizadas do lugar de traballo.

As aplicacións da IA nos procesos de traballo van dende os cobots ou *co-robot* (robot colaborativo que foi deseñado co obxectivo de ter interacción física e social coas persoas nun traballo compartido), tecnoloxías portátiles e



tabletas de asistencia en liñas de montaxe de produción, chatbots (aplicacións informáticas baseadas na intelixencia artificial que permiten simular a conversación cunha persoa, dándolle respostas automatizadas ás súas dúbidas ou preguntas máis comúns) en fábricas, almacéns e centros de chamadas, e equipos de protección persoal intelixente (PPE), ata procesos algorítmicos en aplicacións de xestión de recursos humanos (RRHH) como *análise de persoas* (uso de big data e ferramentas dixitais para “medir”, informar e comprender o desempeño dos empregados/as, os aspectos da planificación da forza laboral e a xestión operativa) e a *gamificación* (uso da mecánica do xogo e o pensamento do xogo para involucrar aos traballadores/as).

A IA pode crear oportunidades, mais tamén novos desafíos en relación aos dereitos laborais e as condicións de seguridade e saúde no traballo (SST), así como a súa xestión e regulación.

Aínda que a día de hoxe a maior parte do debate ao redor da IA céntrase na cantidade de postos de traballo que se poden perder como consecuencia da aplicación desta tecnoloxía, a

natural evolución desta problemática tamén deberá abordar e considerar a calidade do traballo, e a SST como un aspecto clave e decisivo destas novas realidades.

INTELIXENCIA ARTIFICIAL EN AUTOMATIZACIÓN DE TAREFAS E SEGURIDADE E SAÚDE OCUPACIONAL

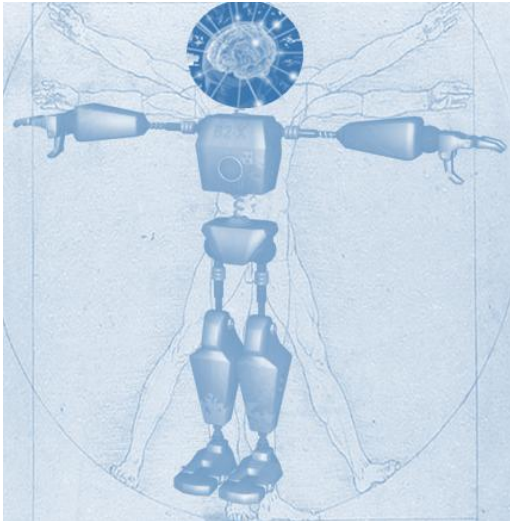
Os robots que incorporan IA están a voltarse móbiles, intelixentes e colaborativos. O seu uso afasta ás persoas traballadoras de situacións perigosas e mellora a calidade do traballo ao entregar tarefas repetitivas a máquinas rápidas, precisas e incansables. Os *cobots* tamén poden facilitar o acceso ao traballo para moitas persoas (traballadores/as maiores ou con discapacidades) e colaborar con traballadores/as humanos nun espazo de traballo compartido.

Con todo, a maior mobilidade e autonomía de toma de decisións dos *cobots*, baseada en algoritmos de autoaprendizaxe, pode facer que as súas accións sexan menos predicibles para os traballadores/as que colaboran con eles. Isto pode resultar nun maior risco de accidentes por colisión ou derivados do equipo utilizado polos *cobots*. A dependencia excesiva da tecnoloxía tamén podería conducir a riscos de descualificación e seguridade. Como os *cobots* están conectados á Internet das cousas, existen problemas de ciberseguridade e riscos asociados de seguridade funcional.

As persoas traballadoras que teñen que seguir o ritmo e o nivel de traballo dun cobot moi probablemente poden verse presionados para

lograr o mesmo nivel de produtividade. O aumento do traballo con robots tamén pode reducir significativamente o contacto con compañeiros/as humanos e o apoio social.

Isto pode ter impactos moi negativos na seguridade e saúde das persoas traballadoras, particularmente no que atinxe á súa saúde mental.



Co uso cada vez maior da intelixencia artificial, os sistemas automatizados agora poden realizar non só tarefas físicas, senón tamén unha variedade de tarefas cognitivas, como conducir de forma autónoma ou axudar, por exemplo, co traballo de casos legais ou diagnósticos médicos. Por tanto, prevese o uso de sistemas baseados en intelixencia artificial en moitos sectores e contornas diferentes, dende a manufactura e a agricultura ata o sector da atención, a hostalaría, o transporte e os servizos, incluídos os traballos de fronte ao cliente. A medida que cambie o contido destes traballos e as tarefas para realizar, poden xurdir novos desafíos para a seguridade e a saúde no traballo (SST).

Por exemplo, *a automatización de tarefas pode asociarse cun traballo máis sedentario e*

cunha menor variación de tarefas, deixando aos traballadores/as con traballos repetitivos. A automatización de tarefas pode resultar en subcarga cognitiva e aburrimiento, en presión de desempeño e intensificación do traballo e certos factores de risco, como o illamento e a falta de interacción cos compañeiros/as, e pode ter un impacto negativo no traballo en equipo, todos os cales son riscos psicosociais coñecidos.

IA PARA ADMINISTRAR E MONITOREAR (CONTROLAR) AOS TRABALLADORES/AS

A estas alturas a IA xa facilitou a aparición de novas formas de seguimento, control e xestión dos traballadores/as. As tecnoloxías dixitais baseadas en intelixencia artificial permiten formas novas, xeneralizadas, continuas e de menor custo de supervisión e xestión de traballadores/as baseadas na recompilación de grandes cantidades de datos en tempo real sobre as persoas traballadoras. Estes datos poden recompilarse durante e fóra do horario laboral e nunha variedade de lugares de traballo, así como fóra do lugar de traballo e, en ocasións, máis aló do estritamente legal e necesario.

Pódense recompilar datos sobre os traballadores/as a través de dispositivos móbiles, dispositivos de vixilancia incorporados ou portátiles (en roupa, PPE ou mesmo no corpo). Inclúen clics do teclado, contido de correos electrónicos, sitios web visitados, número e contido de chamadas telefónicas, información de redes sociais, localizacións a través de rastrexo GPS, movementos corporais, signos vitais, indicado-

res de tensións e fatiga, expresións micro-faciais, ton de voz e análise de sentimentos.

Os datos recompilados utilízanse para informar á xerencia e tomar decisións automatizadas ou semiautomatizadas baseadas en algoritmos ou formas máis avanzadas de IA. Isto pode permitir aos empregadores/empresarios/as aumentar o control sobre os seus traballadores/as e o lugar



de traballo, incorporar sistemas de clasificación ou outras métricas na avaliación do desempeño, mellorar o desempeño e a produtividade dos traballadores/as, racionalizar a organización do traballo e a produción, reducir o custo de vixilancia, perfilar aos traballadores/as, influír nos seus comportamentos, disciplinalos ou “mellorar” a xestión de recursos humanos. É nese contexto que xorden campos novos, como a analítica de persoas e a gamificación.

Estas novas formas de seguimento, control e xestión das persoas traballadoras poden dar lugar a transcendentales cuestións legais, regulamentarias e éticas, así como a importantes preocupacións pola seguridade e saúde no traballo (SST), en particular pola saúde mental

dos traballadores/as. De feito, poden provocar que os traballadores/as perdan o control sobre os seus postos de traballo e aumenten a microxestión, a presión sobre o desempeño, a competitividade, a individualización e o illamento social. Os traballadores/as poden sentir que se está invadindo e vulnerando a súa privacidade, o que a maiores dun delito tamén é unha fonte de ansiedade e estrés. É moi posible que como consecuencia destas novas realidades produtivas as persoas traballadoras non poidan tomar descansos cando o necesitan, o que pode causar accidentes e importantes problemas de saúde tales como trastornos musculoesqueléticos e enfermidades cardiovasculares.

Tanto os horarios de traballo inestables, como os horarios a curto prazo establecidos automaticamente por algoritmos, conlevan unha variedade de impactos negativos nas persoas traballadoras, incluído o aumento dos conflitos de conciliación entre o traballo e a familia, o estrés laboral e a incerteza de ingresos económicos. Así mesmo, o uso dos datos dos traballadores/as para recompensalos ou penalizalos pode xerar inseguridade laboral e estrés. Dado que os compoñentes operativos clave das formas de xestión das persoas traballadoras baseadas na intelixencia artificial a miúdo comprenden unha “caixa negra”, os traballadores/as e os seus representantes poden carecer de información e poder sobre as estratexias adoptadas e as decisións tomadas pola empresa.

UNHA OPORTUNIDADE PARA MELLORAR A SEGURIDADE E A SAÚDE DOS TRABALLADORES/AS

Tendo en conta que os efectos da tecnoloxía sobre as persoas depende de como esta sexa utilizada e con que fins; as novas formas de supervisión dos traballadores/as baseadas na IA tamén poden brindar unha oportunidade para mellorar a vixilancia da SST, reducir a exposición a diversos factores de risco, incluídos o acoso e a violencia, e proporcionar alertas temperás de estrés, problemas de saúde e fatiga.

O asesoramento en tempo real adaptado ao individuo pode influír no comportamento dos traballadores/as e mellorar a seguridade e a saúde. A vixilancia baseada en intelixencia artificial podería apoiar a prevención baseada en evidencia, a avaliación avanzada de riscos no lugar de traballo e inspeccións de SST máis eficientes, baseadas en riscos específicos. As organizacións poderían utilizar a información para identificar problemas de SST, incluídos os riscos psicosociais, e cando se requiran intervencións de SST a nivel organizacional.

Mais necesítanse decisións éticas, estratexias e sistemas efectivos para manexar a gran cantidade de datos persoais sensibles que se poden xerar. Disposicións legais adecuadas que outorguen acceso aos servizos públicos de inspección do traballo a datos anonimizados, que poderían brindar unha oportunidade para a prevención baseada en probas e a formulación de políticas. A necesidade de recompilar datos sobre os traballadores/as debe equilibrarse cos

dereitos das persoas traballadoras á súa privacidade, seguridade e saúde. É importante garantir a transparencia na recompilación e o uso dos devanditos datos, e os traballadores/as e os seus representantes deben ter o mesmo acceso á información.

Dende o ano 2016, a Axencia Europea para a Seguridade e a Saúde no Traballo (EU-OSHA) estivo levando a cabo unha ampla investigación prospectiva sobre dixitalización e SST. A



partir de 2020, unha "visión xeral da SST da EU-OSHA" baséase neste traballo de prospectiva para proporcionar máis información para as políticas, a prevención e a práctica sobre os desafíos e oportunidades para a SST como resultado da dixitalización.

Tamén se dedicará á dixitalización e a SST unha campaña da UE sobre lugares de traballo saudables que se lanzará en 2023. Publicaranse máis recursos prácticos no sitio web de EU-OSHA como parte desta campaña.

Fonte: **Axencia Europea para a Seguridade e a Saúde no Traballo (EU-OSHA)**

Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral da CIG. Síntese de actividade 2021

Nun ano, o 2021, marcado aínda pola COVID-19, o Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral da CIG continuou a traballar nas liñas de actuación habituais: *formación, asesoramento e sensibilización en materia de prevención de riscos laborais e saúde laboral. A pandemia marcou o deseño, planificación e execución da programación de actividades de **formación en materia de prevención de riscos laborais.***

A planificación de actividade tivo en consideración tanto as demandas realizadas polas distintas estruturas da CIG, federativas, comarcais e locais, coma outras actividades de formación de marcado contido preventivo que, aproveitando o formato, puidemos ofrecer á nosa afiliación: dereitos, obrigas e responsabilidades en prevención de riscos laborais, a protección da saúde e a mellora das condicións de traballo, adaptación de postos, a organización da prevención: figuras preventivas ou o tratamento a nivel preventivo dos grupos de persoas traballadoras de especial protección.

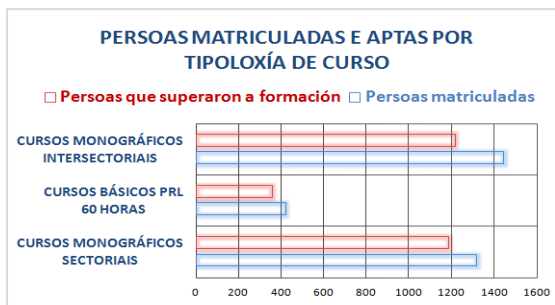
Realizáronse en total 37 cursos, todos en modalidade de teleformación; 4.417 persoas solicitaron praza nalgún dos cursos ofertados; lamentablemente, debido á limitación de prazas, non foi posible atender a alta e inesperada demanda, sobre todo nos cursos programados na última parte do ano e que corresponden á oferta de formación xeral sobre temas preventivos básicos; a pesares de non contar cun número de prazas suficiente para atender todas as solicitudes, da falta de destrezas dixitais por parte dos destinatarios/as da formación, e

da non realización dos trámites de inscrición telemática nos prazos habilitados (na maior parte dos casos por non ter revisado o correo electrónico, método empregado para o envío de contrasinais de acceso), matriculáronse 3.193 persoas, das que acadaron a calificación de aptas 2.763.

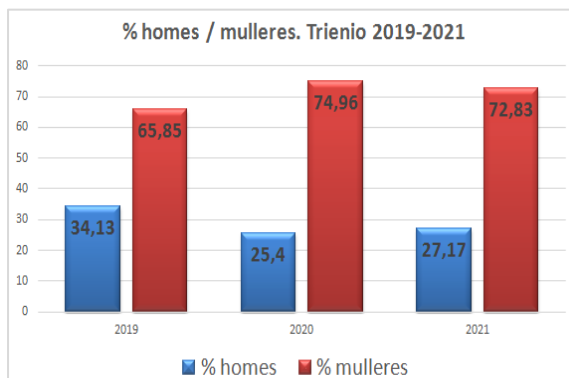


Do total de 37 cursos, realizáronse 5 Cursos Básicos de prevención de riscos laborais de 60 horas, nos que se matricularon 421 persoas das que calificaron como aptas 358; 16 cursos monográficos de carácter intersectorial, nos que se matricularon 1.447 persoas das que 1.218 calificaron como aptas; 16 cursos monográficos de carácter sectorial, específicos para aos sectores de servizos e industria, nos

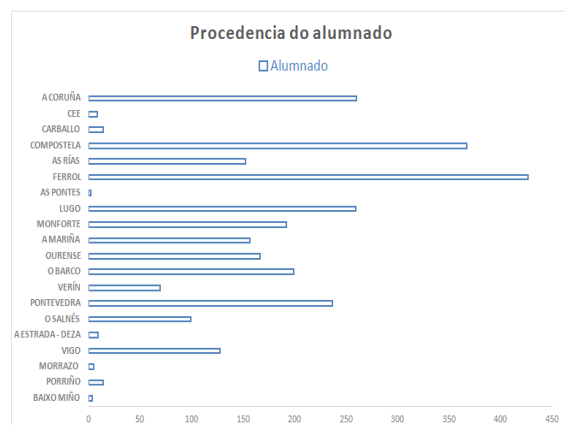
que se matricularon 1.321 persoas calificando como aptas 1.187 persoas.



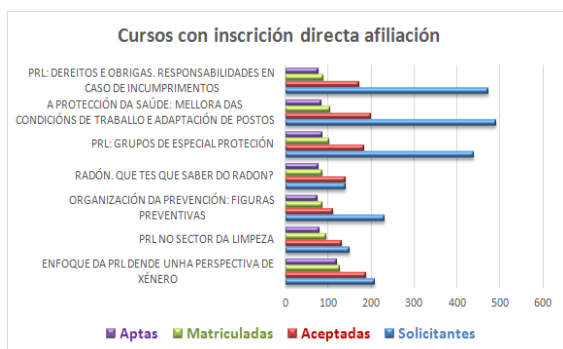
Das persoas que remataron a formación ofertada no ano 2021, o 27,17 % foron homes e o 72,83% mulleres. Estas cifras tan desiguais, obrigan a revisar o acontecido en anos anteriores, a fin de avaliar se o tipo de formación é o motivo da disparidade na participación de homes e mulleres; no gráfico amósanse as porcentaxes de participación no 2019, no que toda a formación foi presencial, no ano 2020, no que houbo formación presencial e teleformación e no ano 2021, onde só se executou formación en modalidade de teleformación. Tendo en consideración que nos anos 2020 e 2021 a formación para o sector da construción, na que participan maioritariamente homes, non puido ser executada por diversos motivos, non pode concluírse que o modelo de formación escollido, sexa un factor determinante na participación de homes e mulleres.



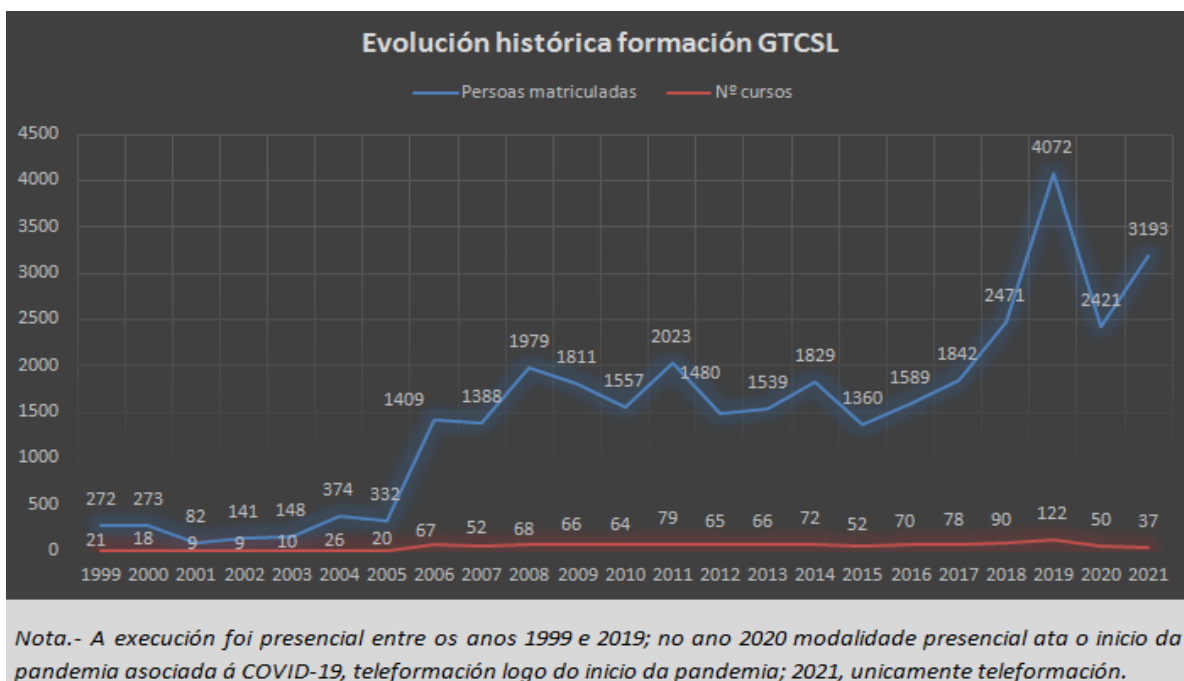
Dos datos aportados nas solicitudes de inscrición, observamos no ano 2021 un incremento na matrícula en pequenas localidades, A Rúa, Carnota, Valdoviño, Pantón, Cerdedo, A Baña, Cesuras, Coles, ..., nas que non é habitual realizar formación presencial, pola dificultade de contar cun grupo de persoas que faga viable este tipo de formación. A procedencia do alumnado que rematou a formación, pode verse no seguinte cadro; os datos, consignados na solicitude de acceso á formación, están agrupados atendendo a Estrutura comarcal e local.



Por primeira vez, ofertouse directamente á nosa afiliación un número limitado de cursos (6 cursos de carácter intersectorial sobre temas específicos relacionados coa prevención de riscos laborais e 1 curso sectorial); a inscrición foi realizada directamente pola persoa interesada a través dun formulario web; en todos estes cursos foi preciso realizar unha selección, dado que as solicitudes superaron, nalgúns cursos cuadruplicaron, o número de prazas dispoñibles; a fin de compensar as posibles caídas na matrícula, en todos os cursos se aceptou a un número de persoas con dereito a matrícula superior ás prazas dispoñibles.



Agradecer un ano máis o esforzo de compañeiras e compañeiros de distintas estruturas da CIG que traballaron na xestión do alumnado e ás persoas que participaron como docentes e titoras; grazas a todas elas, a formación en prevención de riscos laborais achegouse a 2.763 traballadoras e traballadores.

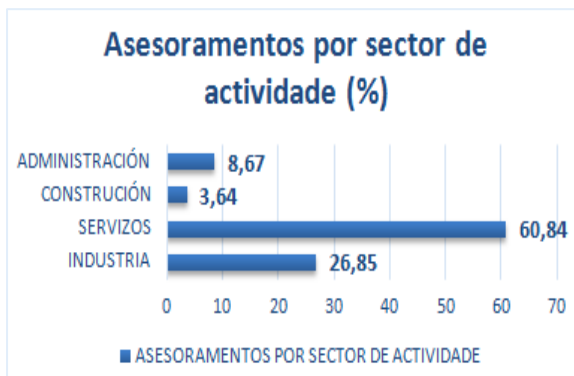


Outra das actividades de actuación prioritaria do Gabinete, é a prestación dos servizos de **asistencia técnica e asesoramento en materia de prevención de riscos laborais e saúde laboral** a delegados/as da CIG, Comités de Seguridade e Saúde e traballadores/as en xeral. O acceso fundamental a este servizo continuou a ser a través do contacto directo cos técnicos e técnicas nas oficinas dende as que asisten a todo o territorio, de forma presencial, telefónica ou a través do correo electrónico, así como da asistencia *“on line”* accesible dende o botón [“Asesoramento Técnico”](#) ubicado na portada da nosa web www.cigsaudelaboral.org

(banner central e botón específico adicado ao asesoramento técnico).

Atendendo á tipoloxía do asesoramento, son maioritarios os casos relacionados coa solicitude de información sobre diversos temas (COVID-19, riscos específicos, revisións de avaliacións, atención das mutuas, reclamacións ao INSS por desconformidade coa alta, determinación de contingencias, ...), requirindo aproximadamente nun 53% dos casos atendidos, a elaboración de documentación por parte dos nosos técnicos e técnicas; do total das consultas, ao redor dun 5% derivaron en visita a empresa.

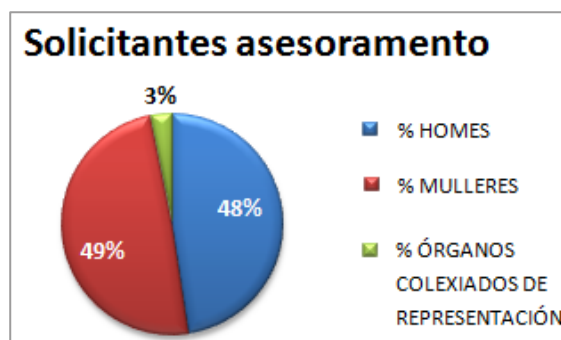
Ao longo do ano 2021 recibíronse consultas de todos os sectores de actividade predominando aquelas relacionadas, como vén sendo habitual, cos sectores de servizos e industria.



Destacar o labor que técnicas e técnicos do Gabinete teñen realizado neste ano marcado pola COVID-19 como asesoras e asesores dos nosos delegados/as nos Comités de Seguridade e Saúde, na interpretación e explicación de documentación relativa á PRL nas súas empresas, elaboración de escritos, denuncias ante a Inspección de Traballo e Seguridade Social, ou ante Organismos como ITSS ou ISSGA, acompañando aos nosos/as delegados/as nas súas tarefas.

No momento de realizar este informe aínda non está pechado o número de asesoramentos realizados; si podemos adiantar que o número de asesoramentos acreditados mediante unha ficha de datos de actividade, estará en torno aos 850; o número de asesoramentos acreditados é inferior ao número real de asesoramentos, debido a que non se realiza volcado en ficha de datos de actividade das consultas con resposta inmediata que non requiren un traballo de búsqueda e/ou estudo de información aportada pola persoa solicitante, elaboración de documentación ou visita a empresa, ITSS e outros.

As solicitudes de consulta chegaron aos nosos/as técnicos/as fundamentalmente por dúas vías: por medio de responsables de Federacións e Comarcas que achegan o servizo aos potenciais usuarios/as ou directamente por parte de delegados/as e traballadores/as en xeral que ou ben xa coñecen por experiencia propia o Gabinete ou que acoden a el por indicación de terceiros. Aínda que están establecidas e se empregan canles alternativas a través das cales realizar os asesoramentos, (botón de “[Asesoramento técnico](#)” da nosa web que permite realizar a consulta en calquera momento a través do envío dun formulario, correo electrónico e teléfono, solicitude de cita presencial



accesible dende o espazo de asesoramento da web), o contacto directo e presencial adoita ser o xeito usual de recepción das consultas.

Para finalizar esta pequena síntese do que foi o ano 2021, temos que repasar as actividades que o Gabinete desenvolve de cara á **difusión e información en materia de PRL**. Para este fin, continuamos a traballar no mantemento e actualización da **plataforma web www.cigsaudelaboral.org**, coa introdución de novas, documentos técnicos e lexislación relacionada coa prevención de riscos e a saúde

laboral. No 2021 continuouse a traballar no espazo adicado ao coronavirus, creado nos primeiros días do mes de febreiro do ano 2020, antes da declaración do estado de alarma, accesible dende a portada da web; a actualización diaria de contidos legislativos e inclusión de documentos técnicos e de difusión, protocolos de actuación, directrices e recomendacións preventivas de fontes e organismos especializados (INSST, ISSGA, OIT, OMS, Consellería de Sanidade, Ministerio de Sanidade, ...) achegou infinidade de referencias actualizadas sobre o SARS-CoV-2 e a COVID-19 a aquelas persoas que seguiron a publicación de novas durante este ano; o [espazo web coronavirus](#) é un amplo repositorio de información clasificada e actualizada, que permite a consulta de datos, lexislación e publicacións sobre este particular.

A publicación periódica Boletín CIG-Saúde Laboral chega con éste ao número 41. No ano 2021 publicáronse un total de 5 números, nos que se presentaron e analizaron aqueles temas de actualidade preventiva que nos pareceron de interese, entre os que se atopan: “Entra en vigor o regulamento sobre os plans de igualdade nas empresas”; “Sinistralidade grave e mortal na Galiza. Orixe e delimitación de causas”; “A pandemia de COVID-19 e o teletraballo. Como o capitalismo avanza no deterioro da nosa saúde”; “Límites de exposición ocupacional e a directiva sobre canceríxenos e mutáxenos”; “Achegamento ao síndrome de burnout”; “Risco químico: fichas de datos de seguridade”; “Na-

notecnoloxía: un risco de difícil prevención”; “Sindicalismo e prevención”; “Novo marco estratéxico da UE en materia de prevención de riscos laborais (2021-2027)”; “Modificación de sancións por incumprimentos en materia de prevención de riscos laborais”; “Construción: perigo nanomateriais”; “Impacto da intelixencia artificial na seguridade e na saúde laboral”.



O ano 2022. A formación en prevención de riscos laborais que estamos a programar para este ano 2022, retomará en parte a formación presencial, sen abandonar o formato de teleformación. Os cursos programados en modalidade de teleformación terán as mesmas características que os que se realizaron nos anos 2020 e 2021: asíncronos, permitindo a conexión cando o alumno/a queira ou poida para visualizar contidos e realizar as probas de avaliación (dentro dos días nos que estea activo o curso), con titorías para consulta de dúbidas, probas de avaliación que permiten a repetición no caso de non acadar a nota mínima de superación de contidos e certificación ao remate do curso para as persoas que acaden a calificación de apta/o. Para realizar algún dos cursos que se programen, cómpre dirixirse á Comarca ou Federación para solicitar información e realizar a preinscrición.

Seguiremos a atender as consultas en materia de prevención de riscos e saúde laboral a través dos [puntos de asesoramento](#) e da asistencia “on line” accesible dende o botón “[Asesoramento Técnico](#)” ubicado na portada da nosa web www.cigsaudelaboral.org.

Continuaremos a traballar para que nun único lugar, www.cigsaudelaboral.org, poida atopar-

se toda a información en materia de prevención de riscos laborais e saúde laboral: documentos técnicos, lexislación actualizada e novas, así como no tratamento en profundidade de temas que consideremos de interese e actualidade a través do Boletín CIG Saúde Laboral. Suscripción a través da portada da web www.cigsaudelaboral.org.

2021. PRL E SAÚDE LABORAL GABINETE TÉCNICO CONFEDERAL DE SAÚDE LABORAL		
FORMACIÓN	ASESORAMENTO	INFORMACIÓN
TELEFORMACIÓN ASÍNCRONA: PERMITE QUE TE CONECTES ONDE E CANDO QUEIRAS. CON TITOR PARA AXUDARTE NA TÚA APRENDIZAXE	ON LINE 	REPOSITORIO DE CONTIDOS / NOVAS www.cigsaudelaboral.org 
FORMACIÓN PRESENCIAL CON CERTIFICACIÓN AO REMATAR 	CORREO ELECTRÓNICO TELÉFONO 	TRATAMENTO DE TEMAS EN PROFUNDIDADE Boletín CIG Saúde Laboral 
INFÓRMATE DA OFERTA NA TÚA COMARCA OU FEDERACIÓN	PRESENCIAL Solicitude cita previa por teléfono ou na web www.cigsaudelaboral.org	CONSTRUCCIÓN: PERIGO NANOMATERIAIS 

Depósito Legal:
C428-2012

Os contidos publicados son responsabilidade exclusiva do Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral da Confederación Intersindical Galega e non reflicten necesariamente a opinión da “Fundación Estatal para la Prevención de Riesgos Laborales F.S.P.”

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