

NUEVA GUÍA TÉCNICA AGENTES CANCERÍGENOS Y MUTÁGENOS DEL INSSBT “ALGUNOS PEQUEÑOS CAMBIOS PUEDEN SER TRASCENDENTES”

EMILIO CASTEJÓN VILELLA
INGENIERO INDUSTRIAL. TÉCNICO SUPERIOR EN PRL
emiliocastejon@gmail.com

LA NUEVA GUÍA TÉCNICA NO APORTA CAMBIOS IMPORTANTES, PUES TAMPOCO LOS HABÍA SUFRIDO EL REAL DECRETO 665/1997, REITERADAMENTE MODIFICADO AUNQUE EN ASPECTOS RELATIVAMENTE MENORES. EN ALGUNOS CASOS, SIN EMBARGO, LOS PEQUEÑOS CAMBIOS EFECTUADOS PUEDEN SER TRASCENDENTES EN LA GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN POR PARTE DE LAS EMPRESAS.

El pasado 15 de noviembre el Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo (INSSBT) presentó la nueva edición de la Guía Técnica correspondiente al Real Decreto 665/1997 sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

Sobre este tema es importante señalar que en los últimos tiempos la Comisión Europea ha adoptado una postura activa en relación con la prevención de los riesgos para la salud de los trabajadores derivados de su exposición a sustancias cancerígenas y/o mutágenas.

Así, el 13 de mayo de 2016 propuso medidas para reducir la exposición de los trabajadores europeos a tre-

ce carcinógenos químicos mediante una nueva directiva¹ que tras superar el complejo procedimiento de aprobación de este tipo de disposiciones fue finalmente publicada en el Diario Oficial el pasado día 27 de diciembre².

Asimismo, el pasado día 10 de enero de 2017 la Comisión Europea hizo público su nuevo plan para mejorar la salud y la seguridad de los trabajadores en el cual se presta una atención importante a las sustancias cancerígenas, para lo cual fijará «límites de exposición u otras medidas para otros siete carcinógenos químicos» a fin de mejorar «la protección de unos cuatro millones de trabajadores en Europa»³, mediante una propuesta de nueva Directiva para dichos siete carcinógenos, Directiva que se presentó en esa misma fecha

PARA LA EVALUACIÓN Y
PREVENCIÓN DE LOS
RIESGOS RELACIONADOS
CON LA EXPOSICIÓN A

**AGENTES CANCERÍGENOS
O MUTÁGENOS**

DURANTE EL TRABAJO

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo
BOE nº 124, de 24 de mayo

y ya ha alcanzado los primeros estadios de discusión en el Consejo de Ministros⁴.

El mismo día 10 de enero, la Comisión anunció que está previsto seguir modificando la Directiva sobre agentes carcinógenos y mutágenos en relación con sustancias como el formaldehído, el berilio, el cadmio, los compuestos de cromo VI y los compuestos de níquel, para lo que ya se estaba trabajando en una nueva propuesta prevista para comienzos de 2018⁵. La tabla 1 recoge el conjunto de modificaciones incluidas en las propuestas ya efectuadas por la Comisión y en las previstas para un futuro próximo.

Las previstas modificaciones de la Directiva sobre carcinógenos y mutágenos se enmarcan en el proceso emprendido de creación de un pilar europeo de derechos sociales que los dirigentes de la Unión Europea proclamaron en la cumbre social de Gotemburgo celebrada en noviembre de 2017⁶.

LA NUEVA GUÍA TÉCNICA, POCAS INNOVACIONES DE CALADO, PERO...

A pesar del tiempo transcurrido desde la publicación del Real Decreto 665/1997 los cambios introducidos en él mismo han sido menores, por lo que no cabía esperar innovaciones importantes en la nueva versión de la Guía, si bien debe señalarse que se han modificado algunas recomendaciones e introducido otras nuevas que pueden afectar de manera significativa la práctica de la actividad preventiva.

Una de las novedades es la inclusión de un nuevo Apéndice 3 dedicado a la «**Sustitución de agentes cancerígenos o mutágenos**». El Apéndice, desgraciadamente, no aporta apenas información práctica, remitiéndose a una larga lista de veintitrés referencias incluidas en el apartado «Fuentes de información».

Otra novedad digna de ser destacada es la ampliación de un comentario referente a los **valores límite de exposición**. El comentario al artículo 2.3 comienza diciendo:

Los agentes cancerígenos o mutágenos presentan efectos estocásticos, es decir, efectos que no responden a una relación graduada "exposición - efecto" de la cual pueda deducirse científicamente un umbral de exposición por debajo del cual haya seguridad de que el efecto no se va a producir o no va a sobrepasar un nivel máximo aceptable de intensidad...

A ello se ha añadido ahora lo siguiente:

En este sentido habrá que tener en cuenta que los conocimientos científicos actuales no permiten identificar niveles de exposición seguros por debajo de los cuales no exista riesgo de que los agentes mutágenos y la mayoría de los cancerígenos produzcan sus efectos característicos sobre la salud. Por esta razón, los límites de exposición adoptados para algunas de estas sustancias no deben ser considerados como una garantía para la protección de la salud, sino como unas referencias máximas para la adopción de las medidas de protección y el control del ambiente de los puestos de trabajo.



TABLA 1. Agentes cancerígenos que la Comisión Europea va a regular en un futuro próximo.

Agentes cancerígenos incluidos en la propuesta de la Comisión Europea del 13.5.2016			
Número CE	Denominación	Valor límite para 8 horas, mg/m³	Observaciones
	Maderas duras (fracción inhalable)	3	
	Compuestos de cromo VI que sean carcinógenos (como cromo)	0,025	
	Fibras cerámicas refractarias que sean carcinógenas	0,3 fibras/ml	
	Sílice cristalina polvo respirable	0,1	
200-753-7	Benceno	3,25 (Piel)	
200-753-7	Cloruro de vinilo monómero	2,6	
200-849-9	Óxido de etileno	1,8 (Piel)	
200-879-2	1,2 Epoxipropano	2,5	
201-173-7	Acrilamida	0,1	
201-209-1	2-Nitropropano	18	
202-429-0	o-Toluidina	0,5	
203-450-8	1,3-Butadieno	2,2	
2016-114-9	Hidracina	0,013	
209-800-6	Bromoetileno	4,4	
Agentes cancerígenos incluidos en la propuesta de la Comisión Europea del 10.1.2017			
Número CE	Denominación	Valor límite para 8 horas, mg/m³	Observaciones
201-167-4	Tricloroetileno	54,7	Valor límite de corta duración 164,1 mg/m ³
202-974-4	4,4'-Metilendiamina	0,08	
203-439-8	Epiclorhidrina	1,9	
203-444-5	Dibromuro de etileno	0,8	
203-458-1	Dicloruro de etileno	8,2	
	Mezclas de hidrocarburos aromáticos policíclicos que contienen benzo(a)pireno y son carcinógenos en el sentido de la Directiva		Piel
	Aceites previamente utilizados en motores de combustión interna para lubricar y refrigerar elementos móviles del motor		Piel
200-753-7	Benceno		Piel
201-167-4	Tricloroetileno		Piel
202-974-4	4,4'-Metilendiamina		Piel
203-439-8	Epiclorhidrina		Piel
203-444-5	Dibromuro de etileno		Piel
203-458-1	Dicloruro de etileno		Piel
Agentes cancerígenos que la Comisión Europea ha anunciado su intención de incluir en futuras modificaciones de la Directiva en su comunicación del 10.1.2017			
	Formaldehído		
	Berilio		
	Cadmio		
	Compuestos de cromo VI		
	Compuestos de níquel		

No todos los expertos son tan contundentes en relación con el hecho de que «los conocimientos científicos actuales no permiten identificar niveles de exposición seguros». En primer lugar, según dice el propio texto, si «los límites de exposición adoptados para algunas de estas sustancias no deben ser considerados como una garantía para la protección de la salud» se deduce que para algunas otras sí lo deben ser, aunque la Guía no indique cuáles de esos límites son «seguros» y cuáles no.

En segundo lugar debe señalarse que las publicaciones más recientes, como la nueva Política sobre Cancerígenos de NIOSH publicada en julio de 2017⁷, aceptan que para «algunas sustancias químicas puede existir un nivel de exposición por debajo del cual no sea previsible la aparición de cáncer» (página VI).

Otro ejemplo reciente, en este caso europeo, es la recomendación efectuada en noviembre de 2016 por el órgano asesor de la Comisión Europea en estas materias, el *Scientific Committee for Occupational Exposure Limits (SCOEL)* sobre el valor límite para el formaldehído⁸. El SCOEL considera que un LEP-ED de 0,3 ppm y un LEP-EC de 0,6 ppm aseguran que no se producirá cáncer nasofaríngeo, alineándose con los valores vigentes en la mayor parte de los países europeos (ver tabla 2). En España, mientras tanto, solo se admite un valor LEP-EC de 0,3 ppm, la mitad de lo recomendado por el SCOEL.

Por otra parte, el SCOEL clasifica los cancerígenos en cuatro categorías, para dos de las cuales admite la posibilidad de la existencia de valores límite «seguros»^{9,10}.

Otro cambio notable es la desaparición del siguiente párrafo, antes ubicado en el comentario al artículo 3.1:

Existen algunos agentes cancerígenos que están presentes normalmente en el aire exterior (urbano y rural) a muy bajas concentraciones. Para estos agentes, la presencia en el lugar de trabajo se debe entender como presencia a niveles significativamente superiores a los que son normales en el aire exterior.

TABLA 2. Valores límite para el formaldehído vigentes en distintos Estados miembros de la UE (2015). Fuente: SCOEL tomado de GESTIS

EU-countries	TWA (8 hrs)		STEL (15 min)		References
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	
Austria	0.5	0.6	0.5	0.6	GKV (2011)
Belgium			0.3	0.38	Belgium (2014)
Denmark	0.3	0.4	0.3	0.4	BEK (2011)
Finland	0.3	0.37	1	1.2	Finland (2012)
France	0.5		1		INRS (2012)
Germany (AGS)	0.3	0.37	0.6	0.74	BAUA (2006)
Germany (DFG)	0.3	0.37	0.6	0.74	DFG (2015)
Hungary		0.6		0.6	Hungary (2000)
Ireland	2	2.5	2	2.5	HSA (2011)
Latvia		0.5			n.r.
Norway	0.5	0.6	1	1.2	Norway (2011)
Poland		0.5		1	Poland (2002)
Spain			0.3	0.37	INSHT (2010)
Sweden	0.3	0.37	0.6	0.74	SWEA (2011)
The Netherlands		0.15		0.5	NED (2007)
United Kingdom	2	2.5	2	2.5	HSE (2011)

La supresión de este párrafo sin haber sido sustituido por ningún otro implica que pueda obligarse al empresario a que las concentraciones de sustancias cancerígenas en el ambiente de trabajo sean menores que en el exterior de los locales, lo cual parece una exigencia totalmente desproporcionada.

Otro cambio importante se ha producido también en el comentario al artículo 3.1 en relación con la **determinación de la presencia** de agentes cancerígenos o mutágenos. Donde antes se decía:

En los casos en que la presencia de estos agentes [cancerígenos y mutágenos] no sea evidente, pero sea posible debido a contaminación, impurezas, formación por procesos secundarios no bien controlados u otros motivos, su presencia efectiva en el lugar de trabajo se determinará analíticamente utilizando métodos apropiados. ...



Ahora se dice:

Cuando en determinados puestos o lugares de trabajo no involucrados directamente con las actividades mencionadas en el artículo 1, pero que por otras circunstancias como proximidad, contaminación o procesos secundarios no bien controlados, no esté clara una posible exposición a cancerígenos o mutágenos, se debería proceder a descartar o no la presencia de los mismos.

En estos casos, la presencia efectiva o no en el lugar de trabajo de dichos agentes, se podrá determinar utilizando prácticas de análisis adecuadas, como la utilización del tiempo máximo que admita el método para la toma de muestra al caudal más alto recomendado, de acuerdo con lo indicado en el apéndice 4 de la Guía Técnica del INSSBT para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con los agentes químicos presentes en los lugares de trabajo (Real Decreto 374/2001). Si se identificase la presencia de agentes cancerígenos o mutágenos en el medio laboral, teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, será de aplicación el Real Decreto 665/1997.

La diferencia no es baladí. Mientras antes se recomendaba que la «*presencia efectiva* [de los agentes cancerígenos o mutágenos] en el lugar de trabajo se determinará analíticamente utilizando métodos apropiados», ahora se matiza que las «*prácticas analíticas adecuadas*» pueden consistir en «*la utilización del tiempo máximo que admita el método para la toma de muestra al caudal más alto recomendado*».

En la práctica ello equivale a ligar la decisión sobre la presencia del

agente cancerígeno a la sensibilidad del método analítico. Y puesto que, como es bien sabido, dichas sensibilidad es cada vez mayor, ya hoy, pero mucho más en el futuro, se detectará la presencia de cualquier agente cancerígeno en cualquier lugar sea o no de trabajo, lo que de aplicarse estrictamente implicaría la aplicación del decreto 665/1997 en todos los puestos de trabajo, lo que no parece muy lógico.

La opción a nuestro juicio sensata sería establecer un nivel mínimo de concentración expresado como un determinado porcentaje del valor límite. Por debajo de dicho nivel mínimo se debería considerar que no hay presencia y que por tanto el real decreto no es de aplicación.

Otro cambio pequeño pero significativo es el operado en el comentario al artículo 5.5.a). Donde se decía que:

«Una vez admitida la necesidad técnica de emplear el agente cancerígeno o mutágeno, ... los procedimientos [de trabajo] deberán establecer unas cantidades máximas de utilización que garanticen, en caso de normal funcionamiento del proceso, una exposición nula o inapreciable».

La última frase dice ahora: «*una exposición lo más baja posible*».

Sobre el artículo 6, donde se hace referencia al **derecho de los trabajadores** cuya piel o ropa de trabajo puedan contaminarse con sustancias cancerígenas **disponer de 10 minutos de tiempo retribuido** para su aseo personal antes de la comida y otros diez minutos antes de abandonar el trabajo, se añade un nuevo comentario que puede contribuir de

una manera importante a clarificar este tipo de situaciones: «Debe indicarse que este tiempo establecido en el Real Decreto 665/1997 es para lavarse y cambiarse la ropa de trabajo en los lugares destinados para ello, al salir de la zona con riesgo de exposición a cancerígenos o mutágenos, y siempre que proceda».

Los comentarios al artículo 7.1, sobre exposiciones accidentales y exposiciones no regulares se enriquecen y detallan notablemente y en el comentario al artículo 7.2 se introduce el tema de los recursos preventivos, de los que se dice que si bien «Estas tareas no se encuentran explícitamente contenidas en la relación de actividades o procesos peligrosos para las que el artículo 22 bis 1b del Real Decreto 39/1997,..., exige presencia de recursos preventivos ... se considera necesaria la presencia de recursos preventivos en tales actividades».

En relación con **la vigilancia de la salud** se perfilan mejor sus condiciones de aplicación, que antes no quedaban tan claras:

Las situaciones en las que deberá ofrecerse la vigilancia de la salud a los trabajadores serán las siguientes:

- Antes del inicio de la actividad con exposición a agentes cancerígenos o mutágenos, ya sea por nueva incorporación o por cambio de puesto de trabajo...
- Después de una ausencia prolongada por motivos de salud...
- A intervalos regulares en lo sucesivo...
- Cuando la evaluación de riesgos ponga de manifiesto la exposición de uno o varios trabajadores a agentes cancerígenos o mutágenos.

El derecho a la vigilancia periódica de la salud, más allá de la finalización de la exposición, se clarifica: Si

el cese de la exposición se debiese a la eliminación del riesgo o cambio de puesto de trabajo, es decir que no finalizase la relación laboral, la vigilancia de la salud debe realizarse por el empresario, mientras que si la relación laboral ya no existe, dicho reconocimiento correrá a cargo del Sistema Nacional de Salud.

REFERENCIAS

¹ http://europa.eu/rapid/press-release-IP-16-1656_es.htm

² <http://www.boe.es/doue/2017/345/L00087-00095.pdf>

³ http://europa.eu/rapid/press-release-IP-17-2_es.htm

⁴ http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CONSIL:ST_10438_2017_INIT&from=EN

⁵ <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2017/ES/COM-2017-12-F1-ES-MAIN-PART-1.PDF>

⁶ <http://www.consilium.europa.eu/es/press/press-releases/2017/11/17/european-pillar-of-social-rights-proclamation-and-signing/>

⁷ <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2017-100/pdf/2017-100.pdf>

⁸ Puede descargarse de: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/7a7ae0c9-c03d-11e6-a6db-01aa75ed71a1/language-en>

⁹ Bolt, H.M. & Huici-Montagud, A. (2008) Strategy of the scientific committee on occupational exposure limits (SCOEL) in the derivation of occupational exposure limits for carcinogens and mutagens. Arch. Toxicol. 82: 61-64.

¹⁰ <https://circabc.europa.eu/sd/a/1bd6666f-5c8c-4d13-83c2-18a73dbebb67/SCOEL%20methodology%202013.pdf>

