

*Versión final conjunta/firmada por la FETCM y la EPF el 29 de noviembre de 2018 en Lisboa, Portugal*

*Perspectivas y desafíos de las industrias de la madera en Europa*

*Proyecto conjunto CEi-Bois/FETCM/EPF*

**Acuerdo Autónomo sobre una Guía de Acción Europea  
relativo a la prevención de la exposición al formaldehído  
en la industria de paneles europeos, y al cumplimiento de  
los límites de exposición ocupacional**

Proyecto FINAL de la Guía de Acción Europea  
para el cumplimiento del límite de exposición  
ocupacional al formaldehído en las industrias de  
paneles de madera

## Índice

0. Preámbulo	
1. Introducción.....	4
2. Áreas de aplicación .....	4
3. Participación del trabajador .....	4
4. Plan de Acción	
4.1    Proceso de evaluación de riesgos .....	5
4.2    Referencia a los VLEO acordados por el CCLEO que reflejan el peligro del formaldehído 6	
4.3    Definición de actividades y áreas sujetas a evaluación .....	6
4.4    Medidas preventivas .....	7
4.5    Definición y realización de campaña de medición en el puesto de trabajo .....	8
4.6    Implementación de medidas de prevención y reducción de riesgos .....	9
4.7    Actualización de la evaluación de riesgos.....	9
4.8    Documentación .....	10
4.9    9 Vigilancia médica .....	10
5. Normas de liquidación .....	110
6.    Horario y presentación de informes .....	
6.1    General.....	11
6.2    Miembros de la <b>EPF</b> conforme al acuerdo voluntario. ....	11
7.    Implementación.....	12
Anexo - Compromiso voluntario de la <b>EPF</b> .....	13

## 0. Preámbulo

Los interlocutores sociales de la industria europea de la madera prestan, tradicionalmente, una gran atención a la seguridad y a la salud en el trabajo.

El cumplimiento de la legislación de la UE desempeña un papel clave en la mejora del nivel de protección en la industria productora de paneles. Estamos de acuerdo en que la inversión en SSO aporta valor a la productividad y al rendimiento, así como a la protección de la salud de los trabajadores.

Este acuerdo sobre el formaldehído se basa en la Directiva Marco Europea sobre la protección de los Trabajadores en el trabajo, y en la Directiva Europea sobre la protección de los trabajadores frente a la exposición a carcinógenos y mutágenos en el trabajo.

Este acuerdo está implementando de manera proactiva los límites de exposición ocupacional recomendados por el Comité Científico Europeo para los Límites de Exposición Ocupacional (CCELEO), que se han propuesto por parte de la Comisión Europea. Por lo tanto, tiene como objetivo acelerar la protección de los trabajadores a escala europea y no pretende interferir en los procesos legislativos europeos.

Dado que el formaldehído está incluido en la propuesta de la Comisión Europea (tercer lote) para revisar la Directiva Europea sobre la protección de los trabajadores que tengan exposición a carcinógenos y mutágenos en el lugar de trabajo, los firmantes ya no tienen la intención de solicitar a la Comisión Europea una transición de este acuerdo a una Directiva Europea o como Anexo a una Directiva Europea existente sobre la protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales.

El acuerdo establece requisitos mínimos que se aplican sin perjuicio de los reglamentos europeos, nacionales o sectoriales o de otro tipo de requisitos legales, y se basa en un objetivo de no regresión.

Este acuerdo tiene como objetivo promover la colaboración entre los interlocutores sociales de todos los niveles como parte del espíritu de Diálogo Social de la UE, respetando las diferentes culturas en las operaciones industriales a nivel local. La guía de acción está diseñada para estar fácilmente disponible para su implementación en las fábricas.

Los firmantes acuerdan que el progreso técnico se tendrá en cuenta dondequiera que este acuerdo entre en vigor: progreso técnico en maquinaria de procesamiento o sistemas de ventilación y ventilación por extracción, u otro equipo técnico utilizado para impedir la exposición.

## **1. Introducción a la guía de acción**

Desde el 1 de enero de 2016, el formaldehído está clasificado como carcinógeno 1B según los criterios CLP del Reglamento (CE) n.º 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y se incluye en el Anexo VI. En consecuencia, el formaldehído también está sujeto a la Directiva 2004/37/CE de la UE, de 29 de abril de 2004, sobre la protección de los trabajadores frente a los riesgos relacionados con la exposición a carcinógenos o mutágenos en el lugar de trabajo (DCM).

Desde su clasificación como C1B, el formaldehído está comprendido en la DCM (Directiva sobre carcinógenos y mutágenos), y se le ha concedido prioridad para que dependa de los valores LEO vinculantes (VLEOV), una vez que estos se hayan incluido en el Anexo III de la DCM. Las propuestas CCELEO (media ponderada de tiempo de 8 horas: 0,3 ppm y límite de exposición a corto plazo: 0,6 ppm) se han aprobado formalmente por parte del Comité Asesor para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (CASST) que recomienda una pronta adopción de los VLEOV.

Para acelerar la entrada en vigor de los VLEOV acordados, los firmantes han decidido lanzar de forma proactiva un acuerdo autónomo para implementar los valores CCELEO adoptados en todos los Estados Miembros donde se encuentran sus afiliados. Este acuerdo evitará retrasos y garantizará el logro rápido de una igualdad de condiciones armonizada en términos de protección y prevención para los trabajadores frente a la exposición al formaldehído.

Esta guía de acción está destinada a ayudar a todos los fabricantes que trabajan en la industria de paneles de madera para cumplir con los nuevos requisitos de LEO. Esta Guía de Acción representa la herramienta práctica para mejorar la protección de la salud y demostrar el cumplimiento del compromiso voluntario de la EPF (ver anexo).

Con este procedimiento descrito en esta guía de acción, basada en la norma de referencia europea EN 689, los fabricantes contarán con un sistema transparente para todos los trabajadores de la producción. Y para subcontratistas y visitantes cuando corresponda. Así, todos estarán permanentemente informados sobre la situación con respecto al formaldehído en cada área y también podrán actuar bajo su propia responsabilidad. Esta guía de acción genera confianza para actuar en condiciones seguras, y proporciona un programa eficiente para reducir la exposición al formaldehído. Este programa debe implementarse a través del diálogo social en el lugar de trabajo y en cooperación con los trabajadores.

Con la implementación de esta guía y el conjunto de datos generados para cada planta, se pueden desarrollar buenas prácticas para cada área dentro de toda la industria de materiales de madera de la UE.

## **2. Área de aplicación**

El área de aplicación de este acuerdo es la industria de paneles de madera de la UE.

El área de aplicación en términos de áreas organizativas de la compañía cubre todas las partes de esta donde existe o es posible la exposición al formaldehído (véase también el párrafo 4.3).

El área de aplicación individual cubre a todos los trabajadores que trabajan en zonas donde es válido este acuerdo.

## **3. Participación de los trabajadores**

1. Informe a los representantes de los trabajadores, a los trabajadores y al Comité de Higiene,

Salud y Seguridad sobre este acuerdo y todas las actividades relacionadas.

2. Involucre a los representantes de los trabajadores y a los trabajadores interesados en todas las fases de la evaluación de riesgos, en la definición de un plan de acción que incluya la implantación de las medidas preventivas necesarias, y en la evaluación de sus efectos.
3. Los resultados conjuntos deben comunicarse a los trabajadores, a sus representantes y al comité de la planta de salud y seguridad de conformidad con las leyes y prácticas correspondientes.
4. Los resultados individuales y nominativos no deben informarse a los trabajadores de manera conjunta. Los resultados nominativos deben comunicarse a los trabajadores individualmente por parte de la gerencia de la planta o de los profesionales de salud ocupacional en total cumplimiento con los reglamentos nacionales.
5. Los trabajadores y sus representantes deben recibir formación suficiente y adecuada, en particular en forma de información e instrucciones, en relación con:
  - Riesgos potenciales para la salud
  - Precauciones a tomar para evitar la exposición
  - Requisitos de higiene y uso de equipos y ropa de protección

La formación se repetirá en caso de cambios en las condiciones de producción, y periódicamente si es necesario.

#### **4. Plan de Acción**

El Plan de Acción incluirá un proceso de evaluación de riesgos, medidas de prevención, procedimientos para garantizar, como requisito mínimo, el cumplimiento del LEO y los procedimientos de notificación. Las medidas preventivas necesarias se aplicarán según la evaluación de riesgos.

1. Consulte los VLEO acordados por el CCELEO y propuestos por la Comisión Europea
2. Definición de actividades y áreas sujetas a evaluación
3. Definición y realización de campaña de medición en el puesto de trabajo
4. Implementar un plan de acción
5. Actualizar la evaluación de riesgos
6. Comunicación de resultados

Esta Guía de Acción se basa en disposiciones nacionales, ya que varios Estados Miembros ya adoptaron el LEO (al menos equivalente a la recomendación del CCELEO y propuesto por la Comisión Europea) y/o estrategias de medición, aunque en estos LEO nacionales no todos tienen el estatus de LEO vinculante. Para los países que aún no han implementado dicho enfoque, se recomienda consultar la Norma Europea EN 689 «Exposición en el lugar de trabajo - Medición de la exposición por inhalación de agentes químicos - Estrategia para evaluar el cumplimiento de los valores límite de exposición ocupacional» (versión más reciente de la norma EN 689 de junio de 2016). Este estándar describe en profundidad las diferentes estrategias de medición para los diferentes escenarios de exposición. Se utilizan medidas tanto estacionarias como personales.

#### **4.1 Procesos de evaluación de riesgos**

La evaluación de riesgos deberá cumplir con la transposición nacional de los requisitos del Artículo 3 de la Directiva sobre la protección de los trabajadores frente a los riesgos relacionados con la exposición a carcinógenos o mutágenos en el trabajo.

En el caso de cualquier actividad que pueda implicar un riesgo de exposición a carcinógenos o mutágenos, la naturaleza, el grado y la duración de la exposición de los trabajadores se determinarán para permitir evaluar cualquier riesgo para la salud o seguridad de los trabajadores y para establecer las medidas a adoptar. La evaluación se renovará periódicamente y, en cualquier caso, cuando se produzcan cambios en las condiciones que puedan afectar a la exposición de los trabajadores a carcinógenos o mutágenos. El empleador deberá proporcionar a las autoridades responsables, previa solicitud, la información utilizada para poder realizar la evaluación.

Cuando se lleva a cabo la evaluación de riesgos, los empleadores deben prestar especial atención a los efectos relacionados con la salud o la seguridad de los trabajadores que corren un riesgo particular y, entre otras cosas, deben tener en cuenta la conveniencia de no emplear a dichos trabajadores en áreas donde puedan entrar en contacto con carcinógenos o mutágenos.

De conformidad con el artículo 5 U) de la DCM, siempre que se use un carcinógeno o mutágeno, la demarcación de áreas de riesgo y el uso de advertencias y señales de seguridad adecuadas, incluidas las señales de «no fumar», se aplicarán en áreas donde los trabajadores estén o puedan estar expuestos a carcinógenos o mutágenos.

Esta Guía de Acción tiene como objetivo la implementación completa de estos requisitos principales de la DCM.

#### **4.2 Referencia a los VLEO acordados por el CCELEO que reflejan el peligro del formaldehído**

A efectos del presente Acuerdo, se cumplirán los siguientes Valores Límite de Exposición Laboral recomendados por el Comité Científico Europeo sobre Límites de Exposición Ocupacional (CCELEO) y acordados por el Comité Asesor de Salud y Seguridad en el Trabajo (CASST):

- media ponderada de tiempo de 8 horas: 0,3 ppm (0,369 mg/m<sub>3</sub>)
- Límite de exposición a corto plazo: 0,6 ppm (0,738 mg/m<sub>3</sub>)

#### **4.3 Definición de actividades y áreas sujetas a evaluación**

Durante el proceso de fabricación de paneles de madera, y sin que se utilicen medidas preventivas concretas, se pueden anticipar concentraciones potencialmente elevadas de formaldehído en el aire, incluidas concentraciones que superan el LEO (es decir, el límite de exposición ocupacional). (Estudio REFWOOD en 2010)

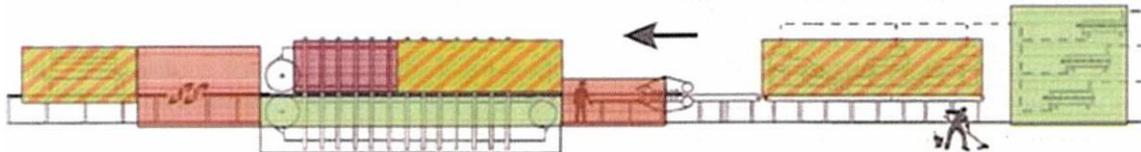
En particular, en la fabricación de paneles de madera, esto afecta a las áreas de conformado de esteras, prensado, transporte y prensado de tablas, aserrado y enfriamiento, lijado y corte a medida. Para las actividades en estas áreas, se deben adoptar medidas preventivas específicas para garantizar el cumplimiento con el LEO.

Otras áreas, como la preparación de la madera, el almacenamiento, la estación de control de prensa, generalmente no son críticas, pero deben comprobarse caso por caso a través de mediciones.

Para demarcar las áreas afectadas (por ejemplo, con los códigos de color verde, verde/rojo y rojo, consulte la imagen), es aconsejable subdividir el área de producción en zonas individuales

en función de su posible emisión de y exposición a formaldehído; por ejemplo, en una fábrica de paneles de madera desde la unión adhesiva hasta el acondicionamiento. Para estas áreas, se deben determinar las concentraciones de formaldehído y, en función de ello, se deben implementar las medidas de protección necesarias (técnicas, organizativas o relacionadas con el personal). Al definir estas zonas, puede ser necesario no solo subdividir en áreas de superficie bidimensionales, sino también en áreas tridimensionales para tener en cuenta el efecto de los vapores calientes que ascienden a niveles más altos.

De acuerdo con los resultados del estudio REFWOOD en 2010, esta subdivisión debe basarse en las concentraciones medias de formaldehído determinadas de forma estacionaria en cada una de las zonas afectadas o extrapoladas de las medidas de control del personal.



**Imagen: Ejemplo de división de áreas de trabajo en la línea de conformación según el sistema de zona en áreas de exposición [presentación patentada]**

Esto permite visualizar áreas de la planta donde las concentraciones pueden ser elevadas, y donde los límites de exposición ocupacional (LEO) pueden superarse y, por tanto, se logra identificar cada una de ellas claramente en áreas donde esto no es aplicable. Este procedimiento permite mantener el nivel de exposición de los trabajadores lo más bajo posible y por debajo del nivel del LEO en el transcurso de un solo turno, ya que las actividades se realizan en las diferentes áreas de la planta. El nivel de peligro se puede definir a partir del nivel de riesgo existente. Un alto nivel de riesgo significa un peligro, pero un bajo nivel de riesgo no puede equipararse automáticamente con la seguridad absoluta.

Estas áreas se pueden subdividir de acuerdo con el siguiente «modelo por zona»:

Zona	Verde	Green/Red	Red
FA	X < 0,3	0.3 < X 0.6 Max 15 minutes 4x per shift	X > 0.6
Concentración X [ppm]	SEG	Appropriate PPE to be made available	Appropriate PPE required

#### 4.4 Medidas Preventivas

Con el objetivo de reducir la exposición al formaldehído en la industria de los paneles de madera, siempre se deben tener en cuenta las siguientes pautas generales de seguridad:

- Prevención de riesgos;
- Control del peligro;
- Sistemas de escape generales;
- Apagar parcialmente la maquinaria cuando sea posible.

Para mejorar los sistemas de escape, tiene sentido mantener la extracción a una tasa de diseño óptima, apagar parcialmente la maquinaria cuando sea posible y marcar áreas con

alta emisión de formaldehído, por ejemplo:

- Ventilación, incluida la ventilación local
- Punto de aspiración de la boquilla
- Separe y reduzca las áreas de concentración elevada en la medida de lo posible
- Marque áreas con niveles elevados de formaldehído (Zona roja)

No está permitido pasar más de 15 minutos en la **Zona Verde/Roja**, como se define en la tabla anterior, sin el equipo de protección personal (EPP) adecuado, ya que se podría superar el valor del límite de exposición a corto plazo. Debe transcurrir al menos 1 hora entre dos períodos de trabajo consecutivos de 15 minutos en esta zona. En total, se permiten 4 períodos de exposición a corto plazo durante un turno. En la mitad del turno, el cumplimiento del LEO es siempre obligatorio.

Lejos de la operación en curso de la instalación de producción, se puede comprobar fácilmente que las concentraciones de formaldehído están muy por debajo de 0,3 ppm y, por lo tanto, se pueden etiquetar como Verdes, y son accesibles sin conllevar riesgos relacionados con la exposición al formaldehído.

Cuando la planta está en un punto muerto, cuando la unión adhesiva no implica el uso de formaldehído o cuando el nivel de formaldehído está por debajo de 0,3 ppm, se levanta la demarcación de la zona. Se puede acceder a las zonas sin riesgos relacionados con la exposición al formaldehído. El límite de tiempo entre la detención de la producción y el acceso sin EPP se definirá a nivel de planta según las mediciones.

Para determinar cada zona, se deben realizar 3 o más mediciones estacionarias en condiciones de producción estándar para obtener una descripción representativa de los niveles de emisión de formaldehído en cada una de las zonas definidas y para documentar el valor de medición por área de producción en la tabla de la cláusula 2.4. La determinación de las zonas también se puede deducir de las medidas de control personal.

#### 4.5 Definición y realización de campaña de medición en el puesto de trabajo

Los miembros de Ali EPF deberán realizar una evaluación cuantitativa en el lugar de trabajo para evaluar el nivel de emisión y exposición, y la necesidad de aplicar medidas preventivas y de cumplir con los VLEO.

Según las características de la organización del trabajo y las prácticas existentes, se sugieren dos enfoques distintos de conformidad con la norma EN 689.

- 1) Evaluación basada en mediciones estacionarias y definición de áreas de nivel de exposición
- 2) Evaluación basada en el control personal y en Grupos de Exposición Similares (GES), si no es factible técnicamente

Para ello, se realizarán mediciones personales o se calcularán mediciones estacionarias de áreas junto con un modelo. Para realizar esto, debe elaborarse un perfil de tiempo del lugar de trabajo a evaluar; por ejemplo, la estación de inspección de la prensa, para mostrar cuánto tiempo se pasa en una zona concreta. Estos tiempos deben determinarse según los días laborables estándar. Posteriormente, al convertir el nivel de emisión al tiempo medio de exposición, se debe comprobar el cumplimiento del valor límite. Las zonas rojas, donde el acceso está restringido a las personas que lleven el equipo de protección (EPP) adecuado, se calcularán con una emisión de 'cero' de acuerdo con la norma EN 689:

Ejemplo:

Área	Valor de medición	Zona	Tiempo medio pasado en un turno [hrs]:	Cálculo
Recubrimiento adhesivo	0,15		0,5	0,01

Esparcimiento	0,30		2x	0,02
pre-prensa	0,70		0,5	0,00
Unión adhesiva	0,20		2	0,05
Sierra diagonal	1,00		0,25	0,00
Tornero para la refrigeración y secado	0,40		0,25	0,01
Sala de control	<0,1		4	0,00
Resultado del valor medio por turno:			8	0,0

Este cálculo se debe realizar para todos los lugares de trabajo donde haya exposición múltiple al formaldehído. Los escenarios pueden ocurrir durante un turno completo. Para documentar el cumplimiento del valor medio por turno, se debe calcular un valor de este tipo a partir de las mediciones existentes.

La comprobación de la exposición a la inhalación debe consistir en documentación relacionada con las medidas de protección existentes, así como con las definiciones de cualquier otra medida que pueda ser necesaria, incluida una comprobación de la efectividad. A intervalos regulares o cuando surja la necesidad, compruebe que los resultados obtenidos sean aplicables sin cambios (comprobación de la efectividad). Los intervalos entre estas comprobaciones dependen de las condiciones operativas, que se establecerán durante la evaluación. Se recomienda anualmente, aunque siempre que sea posible, también se deben tener en cuenta los factores estacionales que rigen el nivel de exposición. Las posibles razones para la necesidad de realizar una comprobación pueden incluir los siguientes ejemplos:

1. un cambio en los parámetros correspondientes,
2. un cambio en el estado correspondiente del proceso de identificación (método de medición, modelo de cálculo, ... ),
3. un cambio en los estándares de evaluación, cambios en los valores límite o
4. un cambio en los factores significativos para obtener un resultado fiable.

Si los cambios son importantes para la exposición a la inhalación, los resultados deben actualizarse.

#### **4.6 Implementar medidas de prevención y reducción de riesgos.**

La guía de acción para la prevención y reducción de riesgos debe cumplir con el principio de jerarquía:

Sustitución, seguida de medidas técnicas, organizativas y de protección personal (jerarquía de medidas STOP). Esto incluye:

- Evaluación de riesgos
- Medidas preventivas
- documentación
- evaluación de los resultados de las medidas

Las posibles medidas basadas en esta guía de acción incluyen las siguientes mejoras:

- nivel de contención de las instalaciones y/o equipos,
- captura de emisiones canalizadas
- control de emisiones fugitivas
- ventilación general
- eficiencia de la ventilación de escape local
- organización del trabajo para reducir la duración de la exposición
- formar e informar a los trabajadores y a sus representantes
- selección, almacenamiento y mantenimiento del EPP, y formación de los trabajadores

#### **4.7 Actualizar la evaluación de riesgos**

La reevaluación periódica dependerá del Artículo 3, párrafo 2.4 de la DCM y de los requisitos nacionales, así como de las concentraciones de exposición en comparación con los LEO. Las concentraciones en el lugar de trabajo deben ser lo más bajas posible. Se espera que la evaluación periódica se centre en tareas, funciones y áreas donde las concentraciones en el lugar de trabajo puedan superar los VLEO o estén cerca de ellos. Se prevé realizar una evaluación anual. En caso de que se produzcan cambios significativos en la producción, es posible que la evaluación de riesgos tenga que revisarse.

#### **4.8 Documentación**

Las campañas de medición, cualquiera que sea la estrategia de medición, están sujetas sistemáticamente a informes de medición que deben incluir información del lugar de trabajo y de las condiciones de producción, resultados por parte de los Grupos de Exposición Similares (GES) o tareas, según sea el caso.

Los resultados de las campañas de medición e I+D o la búsqueda bibliográfica sobre la sustitución de formaldehído deben estar disponibles para las partes interesadas correspondientes.

#### **4.9 Vigilancia Médica**

Como se señala en el Art. 14 de la Directiva Europea sobre Carcinógenos y Mutágenos, todos los trabajadores que trabajan en las áreas afectadas y que posiblemente están expuestos a formaldehído tendrán acceso a revisión médica.

El formaldehído se metaboliza rápidamente, por lo que no se acumula en el cuerpo. Esta es la razón por la que un control biológico clásico no podría funcionar para el formaldehído. Hasta ahora, no existe un método alternativo. Los firmantes supervisarán esto y asesorarán a los interlocutores sociales sobre los conceptos factibles para la revisión médica.

### **5. Reglas de liquidación**

Si se produce un desacuerdo durante la implementación, las partes firmantes tratarán de encontrar una solución que esté en línea con este acuerdo y de conformidad con las tradiciones nacionales y las normas de liquidación. Si no se acuerda una solución nacional, se puede consultar a los signatarios a nivel europeo.

## 6. horario y presentación de informes

### 6.1 General

Se alienta a los miembros de la EPF y de la FETCM que implementen este acuerdo durante el transcurso de este Proyecto de Diálogo Social sobre la Madera de la UE a que informen al Líder del Proyecto sobre sus experiencias. Esto incluirá preferiblemente los siguientes requisitos mínimos:

- Informe sobre los procedimientos seguidos de evaluación de los riesgos;
- Descripción de la producción y división del sistema de zonas y áreas de trabajo;
- Valores de medición en apoyo de la definición de zona para cada área de producción (media, máximo y número de resultados de prueba);
- Número de trabajadores capacitados y que participan en la implementación de la Guía de Acción, así como los comentarios recibidos.

### 6.2 Miembros de la EPF bajo el acuerdo voluntario

Las compañías miembro de Ali EPF que dependan del acuerdo autónomo implementarán esta Guía de Acción en todas sus instalaciones de fabricación de paneles en la UE, e informarán directamente a la EPF o a través de las asociaciones miembros nacionales a las que estén afiliadas:

- División del sistema de zonas y áreas de trabajo para todas sus líneas de fabricación de paneles de madera ubicadas en la UE;
- Valores de medición en apoyo de la definición de zona para cada área de producción (media, máximo y número de resultados de prueba) para cada fábrica;
- Resultados de los valores medios por turno según la tabla de la cláusula 2.4;
- Número de trabajadores capacitados y que participan en la implementación de la Guía de Acción;
- Nombre de la empresa responsable que está autorizada a responder preguntas.

Horario de conformidad con la propuesta de acuerdo voluntario del LEOV de la EPF a ANSES:

- 2017 - 2018: Desarrollo de la Guía de Acción Europea sobre Formaldehído y preparación de la implementación (Año 0);
- 2018: Finalización y adopción de la Guía de Acción Europea, difusión a todas las asociaciones miembros y a las compañías afiliadas, y organización de un taller de formación europeo.
- 2019: Definición de zona por parte de todas las empresas miembros y comienzo de la presentación de informes a la EPF:
  - Definición de zona para cada fábrica y número de trabajadores informados al final del <sup>segundo</sup> trimestre;
  - Valores de medición que apoyan la definición de la zona y el número de trabajadores formados.
- 2020 las compañías Ali comienzan la elaboración del informe completo a la EPF con un enfoque en:
  - número de fábricas que implementan la Guía de Acción
  - número de trabajadores que participan en esta implementación
  - Resultados de los valores medios por turno según la tabla de la cláusula 2.4;
  - Definición de zona revisada cuando corresponda.

- 2021: La EPF comienza a establecer una biblioteca de la implementación de la Guía de Acción.

## 7. Implementación

Este acuerdo autónomo se celebra durante un período de tres años, a menos que los signatarios decidan renovarlo.

Cuando lo exigen las normas nacionales y de conformidad con las relaciones laborales establecidas, el acuerdo es válido a nivel nacional solo cuando se firma a nivel europeo y al nivel nacional respectivo.

Firmado el 29 de noviembre en Lisboa por:



Justin Dae den  
Presidente del Comité Permanente de  
Madera FETCM



Kris Wijnendaele  
Miembro del Consejo y Director Técnico  
**EPF**

## PROYECTO FINAL

### **Compromiso de la Federación Europea de Paneles (EPF, por sus siglas en inglés) sobre la protección de la salud de los trabajadores mediante la correcta manipulación y el buen uso del formaldehído**

Tras la publicación del CCELEO de su recomendación de 2016 para un LEO del formaldehído, los miembros de la Federación Europea de Paneles (EPF) se están preparando para garantizar el cumplimiento de este LEO en todas sus fábricas con el fin de mejorar la protección de todos sus trabajadores en Europa como una medida esencial de implementación de la Directiva sobre carcinógenos y mutágenos posterior a la reclasificación del formaldehído.

#### Artículo 1 - Objetivos.

Este compromiso tiene

como objetivo

- a) proteger la salud de todos los Empleados expuestos en el lugar de trabajo al formaldehído en las industrias de paneles de madera al obligar a todas las compañías miembro a garantizar el cumplimiento del Límite de Exposición Ocupacional de 0,3 ppm (medio ponderada de tiempo)/0,6 ppm (límite de exposición a corto plazo) recomendado por el CCELEO y adoptado por el Comité Asesor de la UE sobre Salud y Seguridad;
- b) salvar la brecha hasta que se establezca a nivel europeo un Reglamento de Límite de Exposición Ocupacional Vinculante (RLEOV) basado en las propuestas del CCELEO;
- c) garantizar el cumplimiento a nivel de la empresa como si el reglamento respectivo estuviera instaurado.

#### Artículo 2 - Ámbito de aplicación

El compromiso aborda la manipulación segura del formaldehído en todas las plantas de las empresas miembros de la EPF en Europa.

#### Artículo 3 - Concepto y Acciones \*\*

Debido a la variabilidad de la exposición en el área de la prensa y según las experiencias pasadas de evaluación de riesgos en la industria de paneles de madera, un enfoque personalizado es relevante; se ha desarrollado en primer lugar en las Buenas Prácticas \* desarrolladas en el marco del Diálogo Social de la UE, y más adelante en la convención respectiva entre empleadores y sindicatos en Alemania \*\*.

Aunque la vigilancia del proceso de producción de paneles se realiza principalmente desde salas de control con aire acondicionado, se necesitan, además, controles en el lugar, en áreas con

cierta liberación de formaldehído (por ejemplo, para fines de limpieza, mantenimiento o inspección de calidad). El objetivo principal del concepto es la protección de la salud de todos los trabajadores que realizan estas y todas las demás operaciones.

Al materializar este concepto según el conocimiento adquirido por mediciones personales y estacionarias, cada trabajador y, por supuesto, también los trabajadores externos o visitantes deben ser siempre conscientes de la concentración de formaldehído en las diferentes áreas de la sala de prensa, para que así puedan tomar medidas adecuadas de protección o evacuación en cuanto huelan a formaldehído o cuando se sientan incómodos. Además, los trabajadores que necesitan realizar un mantenimiento excepcional u otras intervenciones sabrán exactamente dónde deben usar equipos de protección personal como medida de precaución.

Todas las fábricas miembros están obligadas a introducir la visualización (sistemas de códigos de colores o símbolos) y a organizar la formación regular de los empleados para garantizar un conocimiento integral del sistema.

Para controlar esta distribución en diferentes zonas, es necesario realizar mediciones regularmente.

Estas mediciones se ejecutarán de acuerdo con la Norma Europea EN 689. Se realizarán al menos cada año o si hay cambios importantes en la producción (por ejemplo, pegamentos, productos).

Se considera que las empresas establecidas en países o regiones que ya requieren los límites recomendados por el CCELEO, y al menos la frecuencia mínima de medición sugerida anteriormente, cumplen con el compromiso presente teniendo que informar al Grupo de Tareas de Control de la EPF para demostrar su cumplimiento.

#### Artículo 4 - Control

- a) Cada lugar de fabricación de paneles de madera instalará un sistema de control para el cumplimiento de las disposiciones descritas en el Artículo 3 y en las Buenas Prácticas \*. Para este propósito, el Empleador designará a un Empleado (por ejemplo, el líder del equipo del lugar) para cada sitio, con el fin de que supervise la aplicación del concepto.  
Él/ella informará a la persona designada en caso de que se solicite.
- b) El empleador, de conformidad con lo dispuesto en el Art. 7 de la Directiva del Consejo 89/391 (sobre la introducción de medidas para fomentar mejoras en la seguridad y en la salud de los trabajadores en el lugar de trabajo) designará a uno o a más trabajadores para controlar la aplicación o no aplicación del concepto.

#### Artículo 5 - Presentación de informes

Las asociaciones nacionales miembros elaborarán informes anuales sobre la implementación del compromiso de todas sus empresas miembros y los presentarán a la EPF en Bruselas. Las compañías miembros de países donde no existe una asociación miembro nacional o que se adhieren directamente a la EPF enviarán sus informes anuales de cumplimiento directamente.

## Artículo 6 - Sanciones

- a) La EPF establecerá un Grupo de Tareas de Control para responder a las solicitudes de informes de los reguladores de la supervisión correspondientes (Comisión Europea y/o administraciones nacionales) sobre la implementación del compromiso y acerca del cumplimiento resultante con el LEOV.
- b) A los miembros de la EPF que no cumplan con las obligaciones del compromiso se les recordarán dichas obligaciones, y se les podrá denunciar ante las autoridades de supervisión, si así se solicita. En caso de repetir el incumplimiento y de no responder a los recordatorios, se notificará al Consejo Directivo sobre estos miembros, quienes podrán recibir una sanción. \* (Sanciones a definir por el MB)

## Artículo 7 - Cooperación con los sindicatos

Se prevé que el compromiso se llevará a cabo en estrecha colaboración con los sindicatos, a saber, la Federación Europea de Trabajadores de la Construcción y la Madera (FETCM); en concreto, se propondrá en el marco de un Proyecto de interlocutor social (que implementará el Programa de Diálogo Social de la UE), financiado por la Comisión Europea y que comenzará en marzo de 2017. A los objetivos clave del proyecto corresponde la reanudación del Proyecto de Diálogo Social REF-WOOD de la UE («Reducción del formaldehído en las industrias de la madera») \* en el que se han identificado Buenas Prácticas \*. El proyecto analizará su implementación y se propondrá aclarar aspectos prácticos de la puesta en práctica del concepto descrito en el Artículo 3.

En caso de que no fuera posible incluir una cooperación conforme a los términos de este Compromiso Voluntario en el proyecto actual Diálogo Social de la UE (del cual la EPF es solo 1 de cada 3 socios y no el líder del proyecto), se buscará una cooperación independiente con los sindicatos.

## Artículo 8 - Implementación del compromiso

- a) 2017: control de inventario de todos los elementos del concepto de acuerdo con el Artículo 3, aclaración de los pasos de implementación necesarios e inicio de las actividades de formación.
- b) 2018: inicio de la implementación; surgen los efectos vinculantes.
- c) 2019: inicio de la presentación de informes sobre los resultados de las acciones de implementación y sobre las mediciones del LEO ante la EPF para elaborar informes de cumplimiento.

\* Publicación final del Proyecto de Diálogo Social REF-WOOD de la UE sobre la «Reducción del formaldehído en las industrias de la madera».

\*\* En Alemania ya está en vigor un LEO del 0,3/0,6 ppm, para su implementación. Los Empleadores y los Sindicatos acordaron el concepto ilustrado en el Artículo 3 y firmaron una convención respectiva («Handlungsleitfaden»).