

# Vinyl 2010

El Compromiso Voluntario  
de la Industria del PVC





## VINYL 2010 - HITOS CLAVE DEL COMPROMISO

### VOLUNTARIO DE LA INDUSTRIA DEL PVC

	2001	2002	2003	2004
<b>Gestión</b>	Publicación del 1er informe anual en abril	Establecimiento de la entidad legal		
<b>Producción</b>		Auditoría de cumplimiento Cartas VCM / PVC Suspensión	Fecha límite de cumplimiento para la Carta de PVC Emulsión (diciembre)	Auditoría de cumplimiento sobre la Carta de PVC Emulsión
<b>Aditivos</b>	Fin de la venta de estabilizantes de Cd en la UE (marzo)			Finalización de la evaluación de riesgos inicial sobre los estabilizantes de plomo
<b>Gestión de residuos</b>				
<i>Objetivos del reciclaje mecánico</i>			Consecución del objetivo: reciclaje del 25% de tubos y ventanas *	
<i>Objetivos de reciclaje adicionales</i>			Consecución del objetivo: reciclaje del 25% de láminas de impermeabilización de cubiertas y tejados*	
<b>Nuevas tecnologías - Investigación y Desarrollo</b>		Desarrollo de una tecnología basada en disolventes para cables y tejido recubierto (2002/2003) Evaluación de los resultados de la planta piloto de tecnología de gasificación de Linde (2002)		

\* Se entiende el porcentaje sobre la cantidad de residuos post-consumo disponibles y que puedan ser recogidos

2005	2006	2007	2008	2009	2010
Revisión de los objetivos					Definición de nuevos objetivos
Finalización de la evaluación de riesgos de los Ftalatos (Proceso de la UE) Consecución del objetivo: 15% de reducción en el uso de estabilizantes de plomo en la UE de los 15	Fin de la venta de estabilizantes de cadmio en todos los Estados Miembro de la UE de los 25				Objetivo: 50% de reducción del uso de los estabilizantes de plomo (eliminación del 100% de los estabilizantes de plomo en todos los Estados Miembro de la UE de los 25 para 2015)*
Consecución del Objetivo: reciclaje del 50% de tubos y ventanas*					Objetivo: reciclaje del 75% de tubos y ventanas Reciclaje total de 200 000 toneladas adicionales de residuos de PVC post consumo
Objetivo: reciclaje del 50% de láminas de impermeabilización para cubiertas y tejados (Alcanzado el 31,5%) *					

## REVISIÓN DEL COMPROMISO VOLUNTARIO

Desde el inicio del Compromiso Voluntario, en el año 2000, su revisión fue prevista para el año 2005 con el objeto de poner al día las obligaciones inicialmente contraídas, de acuerdo con la experiencia acumulada y con los cambios de circunstancias y condiciones sobre el terreno.

### Fabricación de resina de PVC

Los miembros del Consejo Europeo de Fabricantes de Vinilo (The European Council of Vinyl Manufacturers, ECVM<sup>1</sup>) se adhirieron a las Cartas Industriales de producción de Monómero de Cloruro de Vinilo (VCM), de PVC Suspensión (PVC-S) y de PVC Emulsión (PVC-E).

Det Norske Veritas (DNV) (una empresa auditora reconocida e independiente) llevó a cabo una primera auditoría de cumplimiento en abril de 1999. Los resultados fueron publicados en julio de ese mismo año. En 2002, DNV realizó una segunda revisión de cumplimiento en cada uno de los 38 sitios de producción de los miembros del ECVM, basándose en los 12 estándares más relevantes en los procesos de fabricación de VCM y de PVC-S. Los resultados de cumplimiento fueron:

- 93% de cumplimiento total, por encima del 88% en 1998.
- 4% de cumplimiento parcial o de cumplimiento no totalmente confirmado debido a incertidumbres remanentes acerca de los datos comunicados.
- 3% de incumplimiento.

Con respecto a la Carta de PVC Emulsión, la fecha límite para su cumplimiento era finales de 2003. Los datos fueron recopilados en 2004 y DNV llevó a cabo la auditoría a principios de 2005.

El cumplimiento global fue del 71% tomando en cuenta los tres criterios combinados de la producción de VCM : emisiones al aire (86% de cumplimiento), al agua (71%) y en el producto final (el 57% de los sitios industriales que representan el 95 % del volumen total de producción).

Los niveles de las emisiones de las plantas de producción de los miembros del ECVM son a día de hoy extremadamente bajos, no representan ninguna preocupación para el medio ambiente y están en línea con los objetivos a largo plazo de desarrollo sostenible. A nivel europeo, las emisiones al medio ambiente quedan reguladas por los BREF (documento de referencia de las Mejores Técnicas Disponibles - MTD) bajo la dirección de la Comisión Europea. Los Niveles de Emisión Asociados a las MTD mencionados en este documento, establecen nuevas y desafiantes metas para una mayor reducción del impacto medioambiental, más allá de los impresionantes logros de dichas Cartas Industriales del ECVM.

<sup>1</sup> Consejo Europeo de Fabricantes de Vinilo

<sup>2</sup> Consejo Europeo de Plastificantes y Productos Intermediarios

### Estabilizante

En 2001, la industria dejó de vender estabilizantes de cadmio en la totalidad de los 15 países de la UE.

En cuanto a los estabilizantes de plomo, los miembros de la Asociación Europea de Productores de Estabilizantes (The European Stabilisers Producers Association, ESPA<sup>2</sup>) consiguieron cumplir con el objetivo fijado para 2005 de reducir en un 15% el consumo de estos estabilizantes, con un año de adelanto sobre lo previsto, es decir en 2004.

La Evaluación de Riesgos Voluntaria sobre el plomo y los compuestos de plomo llevada a cabo por expertos independientes finalizó en 2005 y fue presentada a la Comisión Europea, quien la distribuyó a los estados miembro para que aportaran sus comentarios.

### Plastificantes

En 2005, la UE publicó las evaluaciones de riesgos correspondientes a tres de los ftalatos más comúnmente utilizados: el ftalato de diisononilo (DINP), el ftalato de diisodocilo (DIDP) y el ftalato de dibutilo (DBP). Dichas evaluaciones no pusieron de relieve problema alguno para ninguna de las utilidades actuales del DINP y del DIDP. El tercer estudio de evaluación del riesgo, correspondiente al ftalato de dibutilo (DBP), pone de manifiesto algún riesgo potencial para las plantas que se encuentran a proximidad de los sitios de procesado y posiblemente para los trabajadores a través de la inhalación. Pero en ambos casos, dichos riesgos pueden ser controlados por medio de la adopción de medidas simples de tratamiento del aire y por la utilización de equipos de protección personal.

Estos informes de evaluación de riesgos se encuentran disponibles en los sitios web de la Oficina Europea de Productos Químicos (<http://ecb.jrc.it>) y, del Centro de Información de Ftalatos ([www.phthalates.com](http://www.phthalates.com)).

Las evaluaciones de riesgos correspondientes al ftalato de di-(2-etilhexilo) (DEHP) y al ftalato de butilbencilo (BBP) se encuentran en fase de ejecución y se espera que se finalicen y se publiquen en 2006. El DEHP está siendo estudiado con el fin de analizar si potenciales medidas de reducción de riesgo son necesarias.

Los plastificantes, al igual que todas las sustancias químicas, estarán sujetos a la nueva legislación de la UE sobre productos químicos: REACH (Registro, Evaluación y Autorización de Productos Químicos).



## Experiencia y conocimientos sobre gestión de residuos

La industria del PVC apoya un enfoque integrado de la gestión de residuos, cuyo objetivo es maximizar la utilización eficiente de las materias primas y utilizar la mejor opción de tratamiento para cada tipo de residuo.

Con posterioridad a la publicación del Compromiso Voluntario en el año 2000, los datos procedentes de los estudios encargados por Vinyl 2010 y la experiencia práctica ponen de manifiesto que los volúmenes de los residuos de PVC post-consumo disponibles y que se pueden recoger son inferiores a los originalmente estimados. Las principales razones de ello son: una vida útil más larga de lo inicialmente previsto para ciertas aplicaciones; la opción de vertederos baratos para la eliminación de los residuos en la mayor parte de los estados miembro de la UE y la reutilización directa de algunas aplicaciones al “final de su vida” (ejemplo: perfiles de ventana).

En cuanto a la consecución de los objetivos de reciclaje, existe una continua necesidad de apoyo por parte de autoridades y organismos públicos para la creación y la organización de

esquemas apropiados de recogida de residuos. La industria del PVC trabajará con todas las partes interesadas con el fin de desarrollar tales esquemas.

## Partenariado con ACR+ para la gestión de residuos

La industria del PVC ha colaborado desde septiembre de 2001 con la Asociación de Ciudades y Regiones para el Reciclaje y la Gestión Sostenible de los Recursos (ACR+), PlasticsEurope y Recicladores Europeos de Plásticos (European Plastics Recyclers) para mejorar el reciclaje de los residuos de plástico recogidos por las autoridades locales. La colaboración ha demostrado ser sumamente alentadora y sigue manteniéndose.

## EL COMPROMISO VOLUNTARIO

### Introducción

La industria del PVC (fabricantes de PVC, productores de aditivos para el PVC y transformadores del PVC, representados por sus Asociaciones Europeas ECVM, ECPI<sup>3</sup>, ESPA y EuPC<sup>4</sup>) se unió de forma voluntaria para hacer frente al reto del desarrollo sostenible.

La industria adoptó un enfoque integrado para llevar a la práctica el concepto de gestión responsable de productos de “inicio a fin”, que culminó con la firma, en marzo de 2000, de un ‘Compromiso Voluntario de la Industria del PVC’.

Este Compromiso Voluntario fue objeto de un amplio espectro de comentarios durante una prolongada fase de consultas públicas y políticas<sup>5</sup> tras la publicación del Libro Verde de la Comisión Europea sobre el PVC<sup>6</sup>.

Vinyl 2010 es la entidad legal que lleva a la práctica las promesas del Compromiso Voluntario. Esta entidad opera siguiendo las políticas de la Comisión que invitan a las partes interesadas a tomar iniciativas proactivas y a participar en la consecución de

los objetivos medioambientales descritos en el Sexto Programa de Acción Medioambiental de la Comunidad Europea 2002 - 2010. Este programa también fue sometido a revisión en 2005.

Con Vinyl 2010, la industria del PVC se compromete a cumplir con los principios y a desarrollar acciones dentro del período 2000 – 2010 y aún más allá, referentes a :

- La fabricación del PVC
- Los aditivos: plastificantes y estabilizantes
- La gestión de los residuos
- Los avances y el diálogo sociales
- La gestión, el seguimiento y el plan financiero

## Objetivos

La Industria Química en su globalidad está comprometida con la “mejora continua” definida por el concepto de Responsible Care® y llevada a cabo mediante la aplicación de los principios descritos en el concepto de tutela del producto. Con la puesta en práctica de este Compromiso Voluntario, la industria del PVC continúa su camino hacia el desarrollo sostenible preocupándose por todas las fases del ciclo de vida del PVC, desde la fabricación de las materias primas hasta el final del ciclo de vida de los productos.

Todos los sectores que trabajan con el PVC están implicados, desde los fabricantes de PVC hasta los productores de aditivos y los transformadores. Las partes interesadas están siendo involucradas en el proceso de seguimiento de desarrollo del Compromiso, así como en el proceso de su revisión. Además, la industria está trabajando intensamente para dar a conocer públicamente esta iniciativa y sus logros.

## Inventario del Ciclo de Vida del PVC

La industria respalda el concepto de evaluación del Inventario del Ciclo de Vida (ICV) de los materiales con el fin de poner de relieve posibles mejoras. En 2001 se publicó el eco-profile del PVC y en 2006 se publicará uno nuevo.

## La fabricación del PVC

La primera fase del ciclo de vida del PVC es su fabricación y aquí hemos de destacar la importancia de la tutela y de la ecoeficiencia del producto.

### Cumplimiento de la Carta Industrial de ECVM para la producción de Monómero de Cloruro de Vinilo (VCM) y de PVC Suspensión (PVC-S)

Los fabricantes de PVC se comprometen a garantizar que cada una de sus plantas de monómero y de PVC Suspensión en Europa cumplan estrictamente las Cartas Industriales de ECVM. Los criterios medioambientales están en línea con las “Mejores Técnicas Disponibles” (MTD) adoptadas por la Comisión OSPAR.

### Aplicación de la Carta Industrial de ECVM para la fabricación de PVC Emulsión (PVC-E)

Los fabricantes de PVC se comprometen a cumplir la Carta Industrial del PVC Emulsión firmada en febrero de 1999.

## Impulso para mejorar la ecoeficiencia de fabricación de resina de PVC, plastificantes y estabilizantes

La ecoeficiencia es un concepto que está en el corazón de la filosofía del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (World Business Council for Sustainable Development, WBCSD). La ecoeficiencia es una combinación de eficiencia económica y ecológica y este concepto está respaldado por la industria del PVC. Sobre esta base, los fabricantes de resina de PVC, plastificantes y estabilizantes se comprometen como empresas individuales a:

- Continuar mejorando en su consumo de recursos (materias primas y uso de energía) en los procesos de fabricación.
- Establecer objetivos permanentes para la reducción del consumo de recursos cuando ello esté garantizado económica y ecológicamente.
- Revisar los avances realizados para la consecución de dichos objetivos de forma anual en sus propios informes medioambientales.

## Bisfenol A

Las empresas miembro de ECVM se han comprometido a dejar de utilizar el Bisfenol A para la producción de resinas de PVC. El Bisfenol A no ha sido utilizado en la reacción de polimerización del PVC ni como estabilizante para el almacenaje del cloruro de vinilo por ninguna de las empresas miembro de ECVM después del 31 de diciembre de 2001. ECVM está en permanente contacto con empresas no miembros con el fin de asegurar que todas las plantas de PVC de la UE respeten las mismas reglas.

## Aditivos

Los aditivos tienen un papel vital en la creación de la amplia gama de características de rendimiento del PVC que permiten el uso actual y el desarrollo de nuevas aplicaciones. Principalmente, los aditivos incluyen sistemas estabilizantes para asegurar la durabilidad y también plastificantes para proporcionar un margen de flexibilidad.

El uso de estos productos está sujeto a reglamentaciones existentes. El campo de la reglamentación está en continuo desarrollo y las evaluaciones de riesgo juegan un importante papel. La industria del PVC apoya plenamente este enfoque y se implica muy directamente en los procesos de evaluación de riesgo de los aditivos. Respecto al uso futuro de plastificantes y estabilizantes, la industria del PVC se compromete a las siguientes actuaciones:

<sup>3</sup> Consejo Europeo de Plastificantes y Productos Intermedios

<sup>4</sup> Transformadores Europeos de Plásticos

<sup>5</sup> En particular, una audiencia pública organizada por la Comisión Europea el 23 de octubre de 2000 y debates y resolución del Parlamento Europeo R5-0171/2001 de 03 de abril de 2001

<sup>6</sup> COM(2000)0469 26 de julio de 2000



### Plastificantes

Los plastificantes se añaden a la resina de PVC para obtener compuestos flexibles, elásticos y más fáciles de manipular destinados a una amplia gama de aplicaciones finales.

- La industria de los plastificantes continuará llevando a cabo investigaciones con el fin de disponer de estudios científicos y de una experiencia técnica para ayudar a quienes elaboran las políticas a tomar decisiones contando con el máximo de información y en el plazo más breve posible.
- El sector continuará mejorando la ya considerable base de datos científicos de sus productos, coherente con los principios de la Responsible Care®, y utilizándola para proponer mejoras basadas en los resultados de las evaluaciones de riesgos de la UE.

### Estabilizantes

Los estabilizantes se añaden al PVC para permitir que sea procesado y hacerlo más resistente a las fuerzas externas, incluyendo el calor y la luz solar (rayos ultravioleta).

El uso del cadmio en todos los sistemas estabilizantes existentes en el mercado de la UE de los 15 fue eliminado en marzo de 2001. Este compromiso ha sido extendido a los 10 nuevos países de la UE que deberán dejar de utilizar estos estabilizantes a partir de finales de 2006.

Los miembros de ESPA continúan investigando y desarrollando estabilizantes alternativos para los ampliamente utilizados y altamente efectivos sistemas a base de plomo.

ESPA seguirá elaborando estadísticas anuales en las que se muestran qué estabilizantes son suministrados a los transformadores e indicando su utilización en la producción de ventanas, perfiles, tubos y cables.

ESPA y EuPC reafirman su compromiso para la sustitución de los estabilizantes de plomo para el año 2015. Basado en un esfuerzo intensivo, el primer objetivo parcial de un 15% de reducción ya fue alcanzado en 2004, con un año de antelación sobre lo previsto en el calendario inicial.

Resumen de los objetivos:

- disminución del 15% en 2005 (alcanzado en 2004)
- disminución del 50% en 2010
- disminución del 100% en 2015

El compromiso para la eliminación de los estabilizadores de plomo para 2015 se extiende a la UE de los 25.

No se ha detectado ningún riesgo inasumible en la utilización de los estabilizantes de cadmio y de plomo que pudiera impedir el reciclaje de las aplicaciones de PVC que contienen dichos estabilizantes. Estos dos sistemas de estabilizantes quedarán sujetos a la nueva legislación de la UE: REACH (Registro, Evaluación y Autorización de Productos Químicos).

La aceptación del reciclaje de las aplicaciones que contienen cadmio y plomo es la manera más sostenible de evitar la diseminación de estas sustancias en el medio ambiente

## Gestión de los Residuos

### Ampliación de la UE

La Unión Europea se ha ampliado pasando de 15 estados miembro en el año 2000 a 25 en 2004. Los socios de Vinyl 2010 no están todavía plenamente representados en los nuevos estados miembro de la UE pero se está intentando que la cadena valor del PVC de estos nuevos países se asocie al resto de la industria europea.

El compromiso total de 200.000 toneladas para 2010 se mantiene y se extiende a los nuevos estados miembro, teniendo en cuenta que la experiencia ha demostrado que los volúmenes de residuos de PVC disponibles son de hecho inferiores a los que se preveían en 2001.

### Proyectos de Gestión de Residuos

Vinyl 2010 incluye un cierto número de proyectos vitales para importantes aplicaciones finales del PVC. Dichos proyectos constituyen la espina dorsal de los esfuerzos de la industria para la recogida de los residuos de PVC post-consumo y para la identificación de opciones de reciclaje rentables y de mercado para el producto reciclado.

<sup>7</sup>TEPPFA: Asociación Europea de Tuberías y Accesorios de Plástico

<sup>8</sup>EPPA: Asociación Europea de Perfiles de Ventanas de PVC y Productos Relacionados con la Construcción

<sup>9</sup>EPFLOOR: Grupo Sectorial de Recubrimientos de Suelos de PVC de EuPC

<sup>10</sup>ESWA: Asociación Europea de Impermeabilización con Hoja Única

**Recovinyl**

Recovinyl es una organización que facilita la recogida, la expedición y el reciclaje de residuos de PVC post-consumo procedentes del sector de la construcción y de la demolición. Incluye todas las partes interesadas, desde los consumidores finales, vendedores minoristas, industrias y ayuntamientos hasta las empresas de gestión de residuos y recicladores. Se han realizado avances significativos en la extensión del esquema desde Bélgica y los Países Bajos hasta el Reino Unido, Francia y España. Se ha reforzado

también la cooperación con otros proyectos sectoriales de Vinyl 2010.

**Puesta en práctica:**

Sobre la base de los estudios realizados y de un amplio debate con los recicladores, las empresas de recogida de residuos y los grupos sectoriales.

**Información:**

Se publicará un informe anual.

**Los fabricantes de tubos y accesorios de plásticos**, representados por TEPPFA<sup>7</sup> (asociación sectorial de EuPC para tubos y accesorios), se comprometen a reciclar mecánicamente cantidades crecientes de tubos y accesorios de PVC al final de su vida útil. TEPPFA alcanzó su objetivo de reciclar el 25% de la cantidad disponible y que se puede recoger de residuos de tubos y accesorios en 2003 y el 50% en 2005.

**Puesta en práctica:**

Sobre la base de la experiencia previa y a través del inicio o la ampliación de nuevos esquemas de reciclaje y de la mejora de los ya existentes.

**Información:**

Se publicará un informe anual

**El sector de los marcos de ventana**, representado por EPPA<sup>8</sup> (grupo sectorial de EuPC para perfiles), se compromete a reciclar mecánicamente cantidades crecientes de marcos de ventana de PVC al final de su vida útil. El compromiso de reciclar al menos el 50% de la cantidad disponible y que se puede recoger de residuos de perfiles de ventana en 2005 ha sido alcanzado.

**Puesta en práctica:**

Sobre la base de la experiencia previa y a través del inicio o la ampliación de nuevos esquemas de reciclaje y de la ampliación y/o la mejora de los ya existentes.

**Información:**

Se publicará un informe anual.

**El sector de los recubrimientos de suelos** está representado por EPFLOOR<sup>9</sup> (grupo sectorial de EuPC para revestimientos de suelos). Este flujo de residuos presenta unos particulares retos de tipo técnico en el reciclaje del producto al final de su vida útil, ya que el producto está con frecuencia altamente contaminado por otros materiales. La falta de una capacidad de reciclaje apropiada impedirá a EPFLOOR cumplir el compromiso parcial inicial de reciclar como mínimo el 25% de la cantidad disponible y que se pueda recoger de los residuos de recubrimientos de suelos de PVC para 2006. Vinyl 2010 ha decidido por lo tanto abandonar

los objetivos específicos por lo que respecta a los residuos de recubrimientos de suelos. Sin embargo, se mantiene el compromiso de buscar maneras de incrementar el reciclaje de este tipo de producto en condiciones realistas.

**Puesta en práctica:**

Sobre la base de la experiencia previa y a través del inicio o la ampliación de nuevos esquemas de reciclaje y de la mejora de los ya existentes.

**Información:**

Se publicará un informe anual.

**El sector de las láminas de impermeabilización para cubiertas y tejados**, representado por ESWA<sup>10</sup> (asociación sectorial de EuPC para las láminas de impermeabilización para cubiertas y tejados), se compromete a reciclar cantidades crecientes de láminas de impermeabilización al final de su vida útil. En 2005 no se ha conseguido el objetivo de reciclar como mínimo el 50% de la cantidad disponible y que se puede recoger de residuos de este tipo de producto pero los volúmenes que se reciclan están creciendo de forma sostenida.

**Puesta en práctica:**

Sobre la base de la experiencia previa y a través del inicio o la ampliación de nuevos esquemas de reciclaje y de la mejora de los ya existentes.

**Información:**

Se publicará un informe anual





## Seguimiento de los flujos de residuos

Vinyl 2010 proporcionará a partir de 2006 estadísticas acerca del reciclaje de los residuos industriales y de los residuos post-consumo de PVC, con inclusión de los residuos gestionados fuera del marco de Vinyl 2010.

## Las tecnologías de reciclaje

### El reciclaje mecánico

El reciclaje interno de los residuos de fabricación del PVC se encuentra ya en un elevado nivel de eficiencia de la conversión.

En los últimos años se han establecido esquemas para el reciclaje de los residuos de PVC procedentes de puntos de procesado y de obras de instalación. En un estudio reciente, se pone de manifiesto que la proporción de residuos de producción que están siendo reciclados se aproximó al 92 % en 2004, lo que representa más de 700.000 toneladas de reciclaje. El aumento en el rendimiento impulsado por las fuerzas del mercado resultará automáticamente en nuevas mejoras.

Para el reciclaje mecánico de los productos de PVC al final de su vida útil, la industria del PVC examina los diversos tipos de aplicaciones, por lo que respecta a su potencial de reciclaje, en base a los siguientes criterios:

- Los productos deberán ser fáciles de clasificar e identificar para la separación en fracciones limpias, adecuadas para el tratamiento posterior.
- Deberán recogerse cantidades suficientes para cubrir las capacidades de las plantas industriales y con un transporte de los residuos dentro de unas distancias razonables.
- La calidad del producto reciclado deberá ser la idónea para las aplicaciones comercializables en condiciones económicas competitivas.

### El Reciclaje a materia prima

El reciclaje a materia prima es una técnica muy adecuada en principio para los residuos de plástico contaminados por otros materiales o mezclados y que tengan un alto contenido de PVC, tales como los tejidos recubiertos de PVC, el guarnecido interior de los automóviles, los mazos de cables, los recubrimientos de suelos y otras estructuras

de materiales compuestos. Vinyl 2010 ha hecho una gran inversión en investigación y desarrollo y en plantas piloto e industrial. Sin embargo, determinados procesos en los que se utiliza esta tecnología han mostrado ser más complicados de lo esperado tanto técnicamente como en términos de viabilidad económica actual. La industria del PVC tiene la intención de continuar investigando los procesos de reciclaje a materia prima y de prestar su apoyo a aquellos que parezcan prometedores

### La incineración de los residuos sólidos municipales y otros procesos de recuperación

La incineración de los residuos sólidos urbanos (IRSU) con valorización energética va a tener un papel cada vez más importante en los conceptos de gestión sostenible de los residuos. El PVC presente en el flujo de residuos contribuye a la valorización energética.

Los elementos residuales salinos son subproductos de algunas de las tecnologías de IRSU. Sólo una parte de dichos elementos residuales tiene como origen los residuos de PVC.

Vinyl 2010 encargó una consulta jurídica para aclarar la definición de reciclaje como resultado de las discusiones con MVR Müllverwertung Rugenberger Damm GmbH & Co KG, la propietaria de una moderna planta de incineración en Hamburgo, Alemania. La consulta concluyó que la recuperación del HCl puede ser clasificada como reciclaje siempre y cuando la calidad del producto obtenido se corresponda con las especificaciones industriales.

### La industria del PVC se compromete:

- a prestar apoyo a los avances tecnológicos con el fin de reducir al mínimo las cantidades de los elementos residuales salinos producidos;
- a desarrollar tecnologías de purificación, con el objetivo de recuperar la sal para que sea reutilizada en procesos químicos y minimizar así los elementos residuales finales que han de ser eliminados.

Basándose en el concepto del desarrollo sostenible y la ecoeficiencia de la recuperación, la industria aportará su experiencia técnica para promover y respaldar el desarrollo de la valorización energética.

## Los avances y el diálogo sociales

Los empresarios de la industria europea del PVC (ECVM, ECPI y ESPA) y los sindicatos (EMCEF<sup>11</sup>) firmaron en octubre de 2000 una carta de diálogo social acerca de las temáticas que existen sobre el futuro del sector y sus potenciales efectos sociales sobre los empleados.

A través de dicha carta, la industria del PVC se compromete en particular:

- Al desarrollo de los estándares europeos de sanidad, seguridad y medio ambiente.
- A la formación de los empleados
- A la transferencia de los estándares a los países en fase de adhesión a la UE
- Al diálogo en los comités de empresa europeos

El enfoque de las actividades se ha centrado en el intercambio de información y de las prácticas más idóneas para mejorar el diálogo social y los estándares de sanidad, seguridad y medio ambiente en la Europa Central y Oriental. Se han celebrado seminarios en Budapest y en Riga. Vinyl 2010 está a la expectativa de futuros acontecimientos para una estrecha y continuada cooperación con la Federación Europea de Trabajadores de las Minas, la Industria Química y la Energía (European Mine, Chemical and Energy Worker's Federation, EMCEF).

## GESTIÓN, SEGUIMIENTO Y PLAN FINANCIERO

### Base para un compromiso financiero

Es importante una inversión suficiente para respaldar los compromisos de la industria del PVC. Por esta razón, la industria del PVC aportará un nivel adecuado de recursos para respaldar el Compromiso Voluntario.

### Gestión

La industria del PVC ha creado la entidad legal Vinyl 2010 para gestionar el Compromiso Voluntario.

Los elementos esenciales de este Compromiso son objetivos verificables y metas cuantificables.

Se fijan con plazos límites provisionales para sus cumplimientos. De esta forma y para la consecución de los objetivos finales, se tiene un enfoque por fases.

### Seguimiento e información

Desde 2000 hasta 2006 se han publicado anualmente informes completos y transparentes que detallan los resultados. Se seguirá con la publicación de tales informes.

Un **Comité de Seguimiento** formado por representantes de la Comisión Europea, del Parlamento Europeo, de los Sindicatos y de Organizaciones No Gubernamentales, así como representantes de las cuatro asociaciones, fue creado y celebró su primera reunión en 2003.

El Comité está presidido por el Profesor Alfons Buekens de la Universidad Libre de Bruselas. Los miembros del Comité revisan cada año los logros del Compromiso Voluntario que son presentados en el Informe de Avances. Sin embargo, la labor de los miembros del Comité no se limita a dicha revisión. Su tarea también consiste en entender en profundidad los retos técnicos, operativos, económicos y legales a los que ha de hacer frente el programa, así como ofrecer su valioso asesoramiento.

El Comité de Seguimiento elige a una tercera parte (o partes) independiente para que verifique y evalúe los logros conseguidos.

Los comentarios y recomendaciones del Comité de Seguimiento son publicados en el Informe de Avances anual que es entregado a las Instituciones de la Unión Europea. El Comité ha examinado y ha comentado la revisión del Compromiso Voluntario que se establece en el presente documento.

<sup>11</sup> Federación Europea de Trabajadores de Minas, Industria Química y Energía



### Financiación de Proyectos

Las empresas miembro de ECVM, ESPA y EuPC aportarán, directa e indirectamente, las cantidades necesarias para llevar a cabo los proyectos aprobados. También se contará con las contribuciones de ECPI.

### Auditoría y Verificación

Vinyl 2010 se compromete a facilitar información detallada y traspatente. Una empresa auditora de reconocido prestigio internacional ha sido nombrada para efectuar las auditorías. De esta manera se consigue garantizar la validez de las estadísticas anuales sobre:

- Las cantidades de recogida y reciclaje de residuos en cada proyecto
- Los estabilizantes de plomo
- Los estados financieros

Los Informes de Avances anuales son verificados para asegurar la veracidad de todas las declaraciones. Esa verificación también sirve para certificar que los informes son una representación real y honesta de los resultados de Vinyl 2010. El trabajo es llevado a cabo por una organización independiente externa especializada en este tipo de tareas y escogida por el Comité de Seguimiento. Desde el año 2000 hasta la fecha, DNV Consulting ha sido quien ha realizado dicha verificación.

En nombre de las cuatro organizaciones,

**Josef Ertl, Presidente de ECVM**

**Luca Bielli, Presidente de ECPI**

**Michael Rosenthal, Presidente de ESPA**

**David Williams, Presidente de EuPC**

Bruselas, a 20 de marzo de 2006

## DATOS DE CONTACTO

Si desea más información sobre el Compromiso Voluntario de la Industria del PVC o sobre cualquier asunto tratado en el presente documento, puede consultar el sitio web de Vinyl 2010: [www.vinyl2010.org](http://www.vinyl2010.org) o contactar con cualquiera de las siguientes organizaciones:

### Consejo Europeo de Fabricantes de Vinilo (The European Council of Vinyl Manufacturers, ECVM)

Representa a las empresas europeas reproductoras de PVC y es una división de PlasticsEurope, la Asociación de Fabricantes de Plásticos de Europa (Association of Plastic Manufacturers in Europe). Sus miembros son los 11 mayores productores europeos de PVC que a su vez representan el 98% de la producción de PVC de la UE de los 15 (90 % de la UE de los 25).

Avenue E van Nieuwenhuyse 4  
B-1160 Bruselas  
Tel: + 32 2 676 74 41  
Fax: + 32 2 676 74 47  
[www.ecvm.org](http://www.ecvm.org)

### Asociación Europea de Transformadores de Plásticos (European Plastics Converters, EuPC)

EuPC representa a aproximadamente 30.000 unidades operativas europeas de procesamiento de plásticos, principalmente de tamaño medio. Estas empresas cuentan con más de un millón de empleados, el 85% de los cuales trabajan para PYMES. El su conjunto los miembros de EuPC representan una capacidad de procesamiento de más de 30 millones de toneladas de plástico cada año.

Avenue de Cortenbergh 66  
Bte 4  
B-1040 Bruselas  
Tel: + 32 2 732 41 24  
Fax: + 32 2 732 42 18  
[www.eupc.org](http://www.eupc.org)

### Asociación Europea de Productores de Estabilizantes (The European Stabilisers Producers Association, ESPA)

ESPA representa al conjunto de la industria europea de los estabilizantes a través de sus cuatro ramas:

- Asociación Europea de Estabilizantes de Plomo (European Lead Stabilisers Association, ELSA)
- Asociación Europea de Estabilizantes de Estaño (European Tin Stabilisers Association, ETINSA)
- Asociación Europea de Estabilizantes Sólidos de Metales Mezclados (European Mixed Metal Solid Stabilisers Association, EMMSSA)
- Asociación Europea de Estabilizantes Líquidos (European Liquid Stabilisers Association, ELISA)

Avenue E van Nieuwenhuyse 4  
B-1160 Bruselas  
Tel: + 32 2 676 72 86  
Fax: + 31 2 676 73 01  
[www.stabilisers.org](http://www.stabilisers.org)

### Consejo Europeo de Plastificantes y Productos Intermediarios (The European Council for Plasticisers and Intermediates, ECPI)

ECPI tiene nueve miembros que son los mayores productores de plastificantes de Europa. Estas empresas producen casi un millón de toneladas de plastificantes al año. Los plastificantes son ésteres (principalmente ftalatos) que se utilizan por lo general en la fabricación de productos de plástico flexible, principalmente de PVC.

Avenue E van Nieuwenhuyse 4  
B-1160 Bruselas  
Tel: + 32 2 676 72 60  
Fax: + 32 2 676 73 01  
[www.ecpi.org](http://www.ecpi.org)

VINYL 2010

Avenue E Van Nieuwenhuysse 4, box 4  
B-1160 Bruselas – Bélgica  
Tél. +32 (0)2 676 74 41  
Fax. +32 (0)2 676 74 47

OFICINA OFICIAL

Avenue de Cortenberg 66, box 4  
B-1000 Bruselas – Bélgica

