

INFORME DE AVANCES 2018

INFORME SOBRE LAS
ACTIVIDADES DE 2017



Miembros de VinylPlus

EN 2017, LOS CONTRIBUYENTES FUERON:

TRANSFORMADORES:

A. Kolckmann GmbH (Alemania)
Alfatherm SpA (Italia)
Aliaxis Group (Bélgica)
Alkor Draka SAS (Francia)
Altro (Reino Unido)
Altro Debolon Dessauer Bodenbeläge GmbH & Co. KG (Alemania)
alfer® aluminium GmbH (Alemania)*
aluplast Austria GmbH (Austria)
aluplast GmbH (Alemania)
alwitra GmbH & Co (Alemania)
AMS Kunststofftechnik GmbH & Co. KG (Alemania)
Amtico International (Reino Unido)
Avery Dennison Materials Europe BV (Países Bajos)*
Beaulieu International Group (Bélgica)
Berry Plastics (Alemania)
Bilcare Research (Alemania)
BM S.L. (España)
BT Bautechnik Impex GmbH & Co. KG (Alemania)
BTH Fitting Kft. (Hungría)
CF Kunststoffprofilen (Países Bajos)
Chieftain Fabrics (Irlanda)*
CIFRA (Francia)
Coveris Rigid Hungary Ltd (Hungría)
Danosa (España)
Deceuninck Ltd (Reino Unido)
Deceuninck NV (Bélgica)
Deceuninck SAS (Francia)
Dekura GmbH (Alemania)
DHM (Reino Unido)
Dickson Saint Clair (Francia)
Döllken Kunststoffverarbeitung GmbH (Alemania)
Draka Polymer Films BV (Países Bajos)
Dyka BV (Países Bajos)
Dyka Plastics NV (Bélgica)
Dyka Polska Sp. z o.o. (Polonia)
Elbtal Plastics GmbH & Co. KG (Alemania)
Erwin Window Systems (Reino Unido)
Ergis SA (Polonia)
FDT FlachdachTechnologie GmbH & Co. KG (Alemania)
Finstral AG (Italia)
FIP (Italia)
Gealan Fenster-Systeme GmbH (Alemania)
Georg Fischer Deka GmbH (Alemania)
Gerflor Mipolam GmbH (Alemania)
Gerflor SAS (Francia)
Gerflor Tarare (Francia)
Gernord Ltd (Irlanda)
Girpi (Francia)
Griffine Enduction (Francia)
Gruppo Fabbri (Suizzera) S.A. (Suiza)
Gruppo Fabbri Vignola SpA (Italia)
H Producter AS (Noruega)
Heytex Bramsche GmbH (Alemania)
Heytex Neugersdorf GmbH (Alemania)
Holland Colours NV (Países Bajos)
Icopal Kunststoffverarbeitungs GmbH (Alemania)
IKA Innovative Kunststoffaufbereitung GmbH & Co. KG (Alemania)
Imerys (Reino Unido)
Imperbel NV (Bélgica)
Industrial Sedó SL (España)
Inoutic/Deceuninck GmbH (Alemania)
Inoutic/Deceuninck Sp. z o.o. (Polonia)
Internorm Bauelemente GmbH (Austria)
IVC BVBA (Bélgica)*
Jimten (España)
Kalan (Francia)
Klöckner Pentaplast GmbH & Co. KG (Alemania)

Konrad Hornschuch AG (Alemania)
LINPAC Packaging PONTIVY (Francia)
Low & Bonar GmbH, anteriormente Mehler Technologies GmbH (Alemania)
Manufacturas JBA (España)
Marley Deutschland (Alemania)
Marley Hungría (Hungría)
MKF-Ergis GmbH (Alemania)
MKF-Ergis Sp. z o.o. (Polonia)
Molecor (España)
Mondoplastico SpA (Italia)
Nicolli (Francia)
Nicolli Italy (Italia)
Nordisk Wavin A/S (Dinamarca)
Norsk Wavin A/S (Noruega)
Novafloor (Francia)
NYLOPLAST EUROPE BV (Países Bajos)
Omya International AG (Suiza)
Perlen Packaging (Suiza)
Pipelife Austria (Austria)
Pipelife Belgium NV (Bélgica)
Pipelife Czech s.r.o. (República Checa)
Pipelife Deutschland GmbH (Alemania)
Pipelife Eesti AS (Estonia)
Pipelife Finland Oy (Finlandia)
Pipelife France (Francia)
Pipelife Hellas S.A. (Grecia)
Pipelife Hungría Kft. (Hungría)
Pipelife Nederland BV (Países Bajos)
Pipelife Polska SA (Polonia)
Pipelife Sverige AB (Suecia)
Poliplast (Polonia)
Poloplast GmbH & Co. KG (Austria)
Polyflor (Reino Unido)
Polymer-Chemie GmbH (Alemania)
Profine GmbH (Alemania)
Protan AS (Noruega)
Redi (Italia)
REHAU AG & Co (Alemania)
REHAU GmbH (Austria)
REHAU Ltd (Reino Unido)
REHAU SA (Francia)
REHAU Sp. z o.o. (Polonia)
REHAU Industrias SA (España)
RENOLIT Belgium NV (Bélgica)
RENOLIT Cramlington Ltd (Reino Unido)
RENOLIT Hispania SA (España)
RENOLIT Ibérica SA (España)
RENOLIT Milano Srl (Italia)
RENOLIT Nederland BV (Países Bajos)
RENOLIT Ondex SAS (Francia)
RENOLIT SE (Alemania)
Resysta International GmbH (Alemania)
Riuvert (España)
Roehling Engineering Plastics KG (Alemania)
Salamander Industrie Produkte GmbH (Alemania)
Sattler PRO-TEX GmbH (Austria)
Schüco Polymer Technologies KG (Alemania)
Serge Ferrari SAS (Francia)
Sika Services AG (Suiza)
Sika Trocal GmbH (Alemania)
SIMONA AG (Alemania)
Sioen Industries (Bélgica)
SKZ-Testing GmbH (Alemania)
Soprema Srl, anteriormente Flag SpA (Italia)
SOTRA-SEPEREF SAS (Francia)
Stöckel GmbH (Alemania)
Tarkett AB (Suecia)
Tarkett France (Francia)
Tarkett GDL SA (Luxemburgo)

Tarkett Holding GmbH (Alemania)
Tarkett Limited (Reino Unido)
Thomson Research Associates Inc. (Reino Unido)*
TMG Automotive (Portugal)
Tönsmeier Kunststoffe GmbH & Co. KG (Alemania)
Uponor Infra Oy (Finlandia)
Veka AG (Alemania)
Veka Ibérica (España)
Veka Plc (Reino Unido)
Veka Polska (Polonia)
Veka SAS (Francia)
Verseidag-Indutex GmbH (Alemania)
Vescom BV (Países Bajos)
Vulcaflex SpA (Italia)
Wavin Baltic (Lituania)
Wavin Belgium BV (Bélgica)
Wavin BV (Países Bajos)
Wavin France SAS (Francia)
Wavin GmbH (Alemania)
Wavin Hungary (Hungría)
Wavin Ireland Ltd (Irlanda)
Wavin Metalplast (Polonia)
Wavin Nederland BV (Países Bajos)
Wavin Plastics Ltd (Reino Unido)

PRODUCTORES DE RESINA DE PVC:

Ercros (España)
INOVYN (Alemania, Bélgica, España, Italia, Noruega, Reino Unido, Suecia)
Shin-Etsu PVC (Países Bajos, Portugal)
VESTOLIT GmbH (Alemania)
Vinnolit GmbH & Co. KG (Alemania, Reino Unido)
Vynova Group (Alemania, Bélgica, Francia, Países Bajos, Reino Unido)

PRODUCTORES DE ESTABILIZANTES DE PVC:

Akdeniz Kimya A.S.
Asua Products SA
Baerlocher GmbH
Chemson Polymer-Additive AG
Galata Chemicals
IKA GmbH & Co. KG
LANXESS Deutschland GmbH
PMC Group
Reagens SpA
Valtris Specialty Chemicals

PRODUCTORES DE PLASTIFICANTES DE PVC:

BASF SE
DEZA a.s.
Evonik Performance Materials GmbH
ExxonMobil Chemical Europe Inc.
Grupa Azoty ZAK SA
LANXESS Deutschland GmbH
Perstorp Oxo AB
Proviron

MIEMBROS ASOCIADOS:

AGPU – Arbeitsgemeinschaft PVC und Umwelt e.V. (Alemania)
British Plastics Federation (BPF) Vinyls Group (Reino Unido)
PVC Forum Italia (Italia)

* Empresas que se unieron a VinylPlus en 2017

Creado en 2011, VinylPlus® es el compromiso voluntario a diez años renovado para el desarrollo sostenible de la industria europea del PVC. El programa VinylPlus se ha desarrollado a través de un diálogo abierto con las partes interesadas, entre las que se encuentran la industria, las ONG, los legisladores, los representantes de la sociedad civil y los consumidores de PVC. El alcance regional del programa incluye la UE-28, más Noruega y Suiza.

Este informe resume el progreso y los logros de VinylPlus durante 2017 en cada uno de los cinco retos clave de sostenibilidad identificados para el PVC de acuerdo con las condiciones del sistema para una sociedad sostenible definidas por The Natural Step (www.thenaturalstep.org/pvc).

El informe de avances de 2018 ha sido verificado de manera independiente por SGS, mientras que las toneladas de residuos de PVC reciclados y los gastos han sido auditados y certificados por KPMG.

Al final del informe hay un glosario completo de abreviaturas. Para una descripción más detallada de los proyectos y actividades, consulte el sitio web www.vinylplus.eu.

Índice

GESTIÓN – p. 4

Consejo de Administración
Comité de Seguimiento

PRÓLOGO – p. 5

RETOS

Y LOGROS – p. 6

Reto 1 – p. 6

Reto 2 – p. 12

Reto 3 – p. 14

Reto 4 – p. 17

Reto 5 – p. 19

INFORME FINANCIERO – p. 26

TONELADAS DE PVC RECICLADO – p. 27

INFORMES DE VERIFICACIÓN – p. 28

Certificación de gastos de KPMG – p. 28

Informe de KPMG sobre las toneladas recicladas – p. 29

Informe de verificación de SGS – p. 30

COMENTARIO DE THE NATURAL STEP – p. 31

ANEXO – p. 32

Objetivos del compromiso voluntario de VinylPlus – p. 32

Glosario – p. 34

LA INDUSTRIA EUROPEA DEL PVC – p. 35

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

VinylPlus está gestionada por un Consejo de Administración en el que están representados todos los sectores de la industria europea del PVC.

Miembros del consejo de VinylPlus

Sr. Fabrice Barthélemy – *EuPC¹ (sector del PVC flexible)^(a)*

Sr. Dirk Breitbach – *EuPC (sector de compuestos)*

Sr. Filipe Constant – *ECVM 2010²*

Sr. Alexandre Dangis – *EuPC*

Dra. Brigitte Dero – *Directora general (ECVM 2010)*

Sr. Joachim Eckstein – *EuPC*

Sr. Stefan Eingärtner – *Director técnico (VinylPlus)*

Dr. Josef Ertl – *Presidente (ECVM 2010)*

Sr. Rainer Grasmück – *Tesorero^(b) (ESPA³)*

Sr. Andreas Hartleif – *Vicepresidente^(c) (EuPC – sector del PVC rígido)*

Dr. Zdenek Hruska – *ECVM 2010*

^(a) Desde el 10 de mayo de 2017

^(b) Hasta el 5 de octubre de 2017

^(c) Desde el 1 de mayo de 2017

Dr. Ettore Nanni – *Tesorero^(d) (ESPA)*

Sr. Hans-Christoph Porth – *ECVM 2010*

Sr. Maarten Roef – *EuPC (sector de PVC rígido)*

Sr. Nigel Sarginson – *European Plasticisers⁴*

Dr. Arjen Sevenster – *Interventor (ECVM 2010)*

Dr. Karl-Martin Schellerer – *ECVM 2010^(e)*

Sr. Stefan Sommer – *ECVM 2010*

Sr. Remco Teulings – *EuPC (sector del PVC flexible)^(f)*

Sr. Geoffroy Tillieux – *Interventor (EuPC)*

Sr. Joachim Tremmel – *European Plasticisers*

Sr. Christian Vergeylen – *EuPC (sector del PVC flexible)*

^(d) Desde el 5 de octubre de 2017

^(e) Desde el 10 de mayo de 2017

^(f) Hasta el 10 de mayo de 2017

COMITÉ DE SEGUIMIENTO

El Comité de Seguimiento de VinylPlus es el órgano independiente que se encarga de supervisar la implementación del compromiso voluntario. Por lo tanto, desempeña un papel fundamental a la hora de garantizar la transparencia, participación y responsabilidad de VinylPlus, así como de ofrecer consejos y orientación. Abierto a todos los actores externos, en la actualidad está formado por representantes de la Comisión Europea, el Parlamento Europeo, sindicatos y organizaciones de consumidores, así como representantes de la industria europea del PVC. El comité se reunió formalmente dos veces en 2017, en abril y en diciembre. Para garantizar la máxima transparencia, las actas de cada reunión del Comité de Seguimiento se publican en la página web de VinylPlus tras su aprobación formal.

Miembros

Sr. Werner Bosmans – *Dirección General de Medio Ambiente (DG ENV), Comisión Europea*

Prof. Alfons Buekens⁵ – *Presidente del Comité de Seguimiento*

Dr. Alain Cavallero – *Secretario General de ESPA*

Sr. Alexandre Dangis – *Miembro del Consejo de Administración de VinylPlus*

Sr. Armand De Wasch – *Director General, Euroconsumers Group⁶*

Dra. Brigitte Dero – *Directora general de VinylPlus*

Sra. Martina Dlabajová^(a) – *Miembro del Parlamento Europeo*

Sr. Joachim Eckstein – *Miembro del Consejo de Administración de VinylPlus*

Sr. Rainer Grasmück – *Tesorero de VinylPlus^(b)*

Sr. Sylvain Lefebvre – *Secretario general adjunto, sindicato europeo IndustriAll⁷*

Sr. Eric Liégeois – *Dirección General de Mercado Interior, Industria, Emprendimiento y Pymes (DG GROW), Comisión Europea*

Sr. Nuno Melo^(c) – *Miembro del Parlamento Europeo*

Dr. Ettore Nanni – *Tesorero de VinylPlus^(d)*

^(a) Desde el 11 de abril de 2017

^(b) Desde el 11 de abril de 2017

^(c) Hasta el 5 de octubre de 2017

^(d) Desde el 5 de octubre de 2017

¹ EuPC: European Plastics Converters (www.plasticsconverters.eu)

² ECVM 2010: la entidad jurídica formal del ECVM (Consejo Europeo de Fabricantes de Vinilo – www.pvc.org), registrada en Bélgica

³ ESPA: Asociación Europea de Productores de Estabilizantes (www.stabilisers.eu)

⁴ European Plasticisers: anteriormente ECPI, es un grupo sectorial perteneciente al CEFIC, el Consejo Europeo de la Industria Química. European Plasticisers (www.europeanplasticisers.eu) está legalmente representado en VinylPlus por PlasticisersPlus, la entidad legal registrada en Bélgica

⁵ Exprofesor de la Vrije Universiteit Brussel (VUB – www.vub.ac.be) y, en la actualidad, profesor invitado en la Universidad de Zhejiang, China (www.zju.edu.cn)

⁶ Organización de consumidores europea (www.euroconsumers.org)

⁷ IndustriAll: sindicato europeo (www.industriall-europe.eu)

Miembros del Consejo de VinylPlus.



**JOSEF ERTL**

Presidente de VinylPlus

Prólogo

El reciente lanzamiento de la Comisión Europea de su estrategia europea de los plásticos en la economía circular constituye un paso crucial para nuestro sector y nuestro compromiso voluntario. Con la adopción de la estrategia, el reciclaje está ocupando un lugar más destacado en el centro de las políticas europeas y tendrá una gran influencia en toda la cadena de valor de los plásticos.

Sin duda, VinylPlus está preparado para enfrentarse a este reto. Junto con cinco organizaciones más de la cadena de valor de los plásticos, nos hemos comprometido⁸ –en colaboración con la Comisión Europea– a seguir ampliando las actividades de reciclaje existentes y, por lo tanto, a contribuir desde VinylPlus al reciclaje y la reutilización del 50% de los residuos plásticos para el año 2040, así como del 70% de los envases de plástico.

El reciclaje es un aspecto esencial de nuestro compromiso voluntario. Por lo tanto, me complace anunciar que el volumen de PVC reciclado que se registró en 2017 creció hasta las 640.000 toneladas. Recovinyl desempeña un papel crucial a la hora de alcanzar nuestros objetivos de reciclaje. Por eso, en 2017 llevamos a cabo una reorganización estratégica de su estructura administrativa y de su sistema de recopilación e informes de datos, para así seguir mejorando sus resultados.

Nunca me cansaré de decir que los objetivos de nuestro compromiso voluntario solo se pueden alcanzar si podemos reciclar también productos que se pusieron en el mercado hace muchos años. Alrededor del 70% del PVC se utiliza en aplicaciones duraderas, con un tiempo de servicio prolongado. Confiamos en que la gran cantidad de trabajo y estudios que estamos aportando al debate sobre los aditivos heredados puede conducir a soluciones pragmáticas que permitan que el reciclaje del PVC siga desarrollándose para ahorrar recursos valiosos.

Sin embargo, nuestro compromiso voluntario hace más que simplemente contribuir a la economía circular.

También aborda muchos otros asuntos de desarrollo sostenible, como la energía, el cambio climático, el progreso social, la investigación y la innovación. Todos estos temas se han integrado en nuestra etiqueta de producto VinylPlus®, que se implementó para el sector de los perfiles de ventana en 2017, cuando las primeras empresas se sometieron a auditorías para obtener la certificación.

En 2017 también progresamos de forma considerable en la implementación de la innovadora metodología de la huella de sostenibilidad de los aditivos (ASF), desarrollada con The Natural Step para evaluar el uso de aditivos en los productos de PVC. Ya hemos terminado la primera ASF, para perfiles de ventana, y pronto habrá más aplicaciones.

Para continuar nuestro viaje hacia la sostenibilidad e inspirar a cada vez más empresas en Europa, vemos la necesidad de extender más nuestro progreso dentro de la cadena de valor. Para facilitar este proceso, hay tres organizaciones nacionales (BPF en el Reino Unido, AGPU en Alemania y PVC Forum en Italia) que se han unido a VinylPlus como miembros asociados para compartir recursos y experiencia. Estoy deseando ver cómo su apoyo intensifica nuestros esfuerzos en 2018 y amplía la comunidad VinylPlus.

Josef Ertl

Presidente de VinylPlus

⁸ Los compromisos voluntarios del sector europeo del plástico en la economía circular. Hacia el reciclaje del 50% de los residuos plásticos (en inglés) (<https://vinylplus.eu/documents/46/57/The-European-Plastics-Industry-Circular-Economy-Voluntary-Commitments>)

Tejado de PVC-PVDF que estimula la ventilación natural para un clima interno óptimo en las nuevas oficinas de Alliander, en Duiven, Países Bajos.

FOTOGRAFÍA: CORTESÍA DE MARCEL VAN DER BURG



RETO 1

GESTIÓN DE CICLO CONTROLADO:

«Trabajaremos para lograr la máxima eficiencia en el uso y el control del PVC a lo largo de su ciclo de vida».⁹

EL RETO 1 DE VINYLPLUS CONTRIBUYE A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE¹⁰:



OBJETIVO 9.5



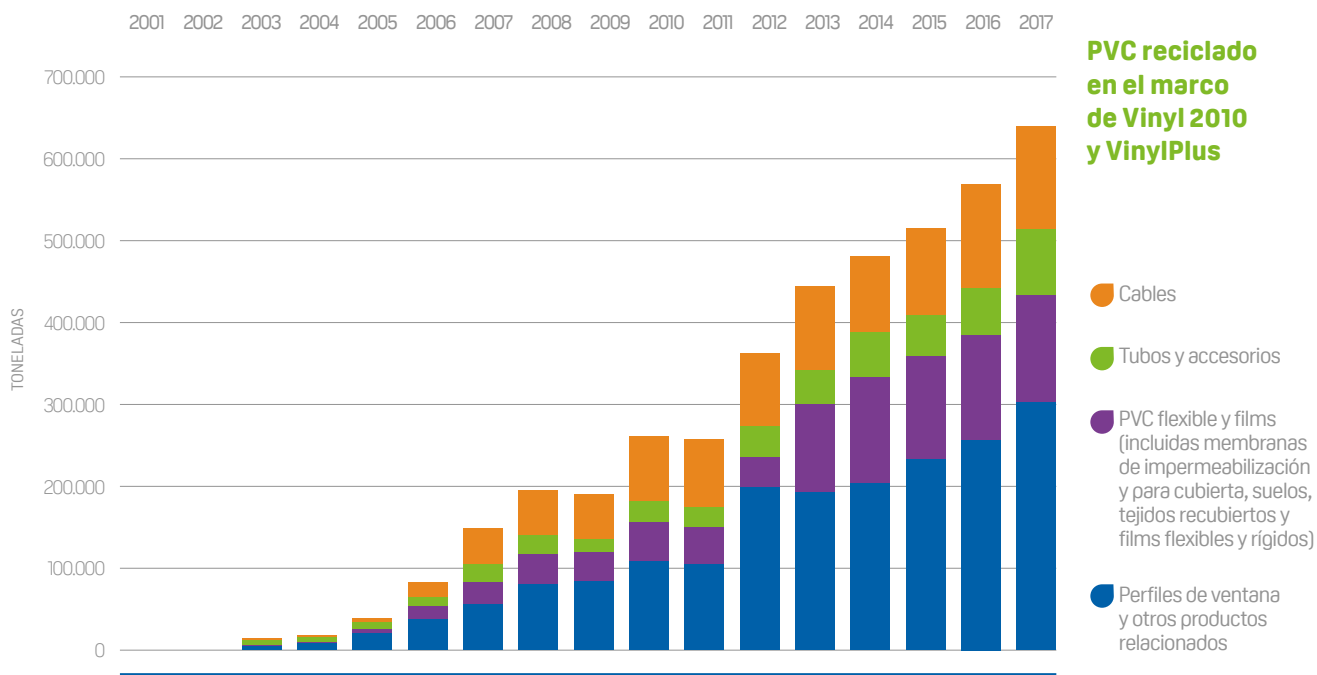
OBJETIVO 12.5



OBJETIVO 13.1

⁹ Los objetivos, los plazos y el estado de los logros se resumen en el anexo, en la p. 32

¹⁰ <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>



RESULTADOS DE RECICLAJE

Gracias a un aumento moderado, pero continuo del volumen en casi todos los países europeos, el reciclaje de residuos de PVC dentro del programa de VinylPlus alcanzó las 639.648 toneladas en 2017.

Según un estudio llevado a cabo por la consultoría alemana Conversio (www.conversio-gmbh.com) para VinylPlus, en 2016 había 2,5 millones de toneladas de residuos de PVC en Europa. La cantidad reciclada antes mencionada supone alrededor del 25% de estos residuos disponibles.

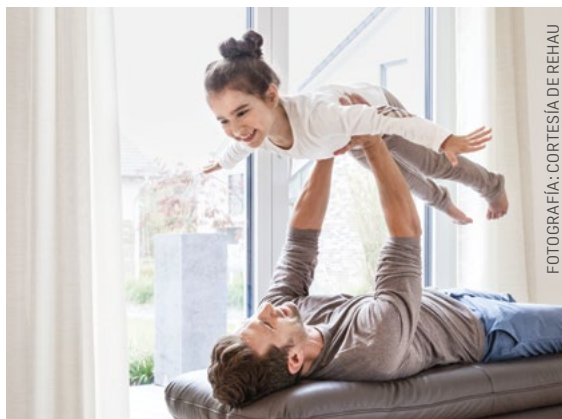
Recovinyl¹¹ siguió siendo el mayor contribuyente, con un volumen registrado de 633.127 toneladas de residuos de PVC reciclados. En 2017, Recovinyl se sometió a una reorganización considerable, tanto de su estructura de administración como de sus sistemas de recopilación de datos y elaboración de informes. Esta sistematización, particularmente de los protocolos de auditoría, continuará en 2018.

En 2017, los mayores mercados del reciclaje registraron diferentes tendencias: el volumen aumentó en Francia e Italia, el mercado permaneció prácticamente estable en Alemania y los recicladores detectaron un déficit de perfiles de ventana post-consumo para reciclaje en el Reino Unido.

Los marcos de ventana de PVC aseguran el aislamiento térmico y acústico.

Proyectos industria-sector para la gestión de los residuos de PVC

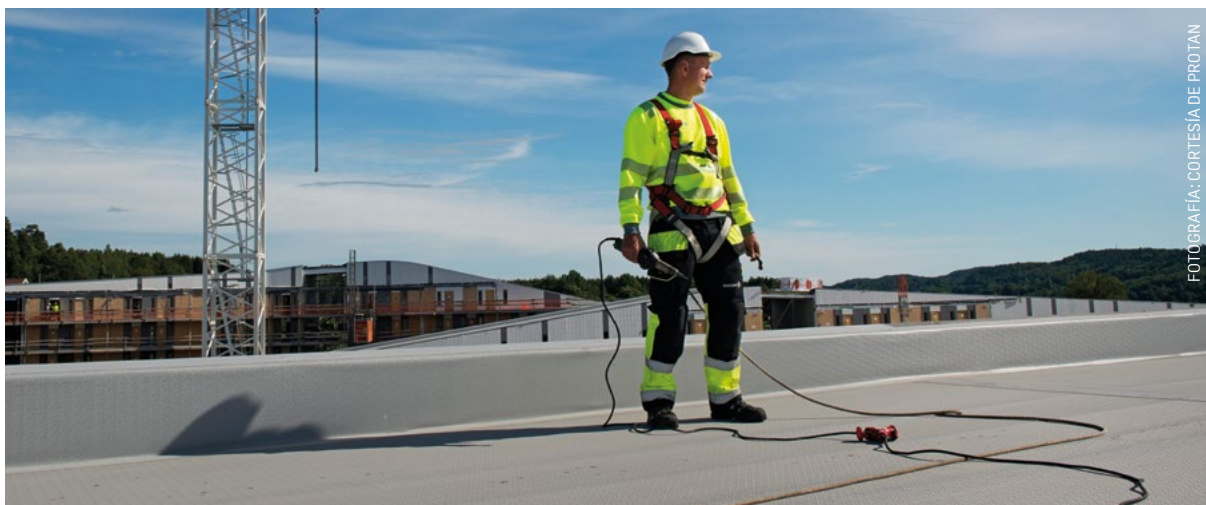
Respecto a EPPA¹², en 2017 se reciclaron unas 300.000 toneladas de perfiles de ventana y productos de construcción relacionados. De este total, alrededor del 40% fueron ventanas post-consumo y post-industriales, persianas y perfiles reciclados en Alemania; el 30% en el Reino Unido; y el 30% en el resto de la UE-28. El *Hybrid Project*, lanzado por EPPA en 2016, tenía como objetivo clasificar la reciclabilidad de los perfiles híbridos de PVC que se encuentran actualmente en el mercado. Calculaba que, aunque los residuos híbridos post-industriales se reconocen fácilmente, a menudo es bastante complicado identificar los materiales híbridos en los residuos post-consumo. El proyecto seguirá su curso en 2018 centrándose en los residuos post-consumo para determinar cómo facilitar la identificación y el diseño



¹¹ Creada en 2003, Recovinyl es la organización con la que se intenta favorecer la recogida y el reciclaje de residuos de PVC en el marco de los compromisos voluntarios de la industria europea del PVC (www.recovinyl.com)

¹² EPPA: Asociación Europea de Perfiles de Ventana de PVC y Productos Relacionados con la Construcción (www.eppa-profiles.eu)

En 2017, la ESWA¹⁷ recicló 4.281 toneladas de membranas de impermeabilización y para cubiertas a través de su proyecto Roofcollect® (www.roofcollect.com), ajustándose así a sus objetivos.



FOTOGRAFÍA: CORTESÍA DE PROTAN

de perfiles híbridos de PVC. Las actividades principales de EPPA en 2017 también incluyeron apoyar a empresas afiliadas que estaban solicitando la Etiqueta de Producto VinylPlus® (ver también la p. 23).

En 2017, TEPPFA¹³ continuó sus actividades de promoción y comunicación, que fomentaban el uso de materiales reciclados de PVC-U y la cooperación con empresas de reciclaje e institutos de certificación de calidad, centrándose en la calidad y la longevidad de los sistemas de tuberías. Los primeros indicios del informe anual de 2017 de VITO¹⁴ mostraron un incremento del consumo de PVC rígido por parte de los miembros de la TEPPFA durante el año anterior. No obstante, el logro de los objetivos del sector dependerá del entorno normativo para los aditivos heredados. También podría verse afectado por la adopción de normas de calidad que limiten el uso de PVC reciclado en algunos países y aplicaciones. TEPPFA siguió participando activamente en el proyecto del NSRR (North Sea Resources Roundabout)¹⁵. El NSRR es un acuerdo voluntario internacional sobre recursos secundarios entre Flandes, Francia, Países Bajos y Reino Unido, que tiene el objetivo de eliminar las barreras para las actividades transfronterizas. En 2017, TEPPFA se concentró en encontrar una solución pragmática al estado de fin de condición de residuo del PVC rígido reciclado en las actividades transfronterizas. En febrero de 2018, el Ministerio Neerlandés de Infraestructura y Gestión del Agua emitió una opinión legal que aprobaba el estado de fin de condición de residuo para los materiales reciclados de PVC, en cumplimiento del Reglamento REACH¹⁶, cuando abandonan la planta de reciclaje. TEPPFA está buscando la aprobación

del programa por la Comisión Europea, para así lograr un enfoque armonizado en toda la UE, lo que reforzaría las ambiciones en materia de economía circular de la UE.

ReVinylFloor es la nueva organización formada para fomentar soluciones sostenibles de ciclo controlado para reciclar y recuperar suelos de PVC post-consumo en Europa. Se estableció tras la disolución de EPFLOOR¹⁸. ReVinylFloor colabora con una red de socios que actúan en sectores como la producción, recogida, clasificación, reciclaje, reprocesamiento y reutilización de materiales reciclados en varias aplicaciones. En 2017 se reciclaron 3.051 toneladas de suelos post-consumo.

Las pruebas de recuperación de energía y material para residuos de suelos de PVC realizadas por Oréade-Suez¹⁹ en Francia continuaron en 2017. Oréade utiliza el sistema de tratamiento SOLVAir® (www.solvairsolutions.com) para controlar las emisiones de aire. Resolest (www.resolest.fr) purifica el NaCl (sal) recuperado mediante un tratamiento de gases de combustión (FGT) y este se emplea en una planta de Solvay para producir carbonato sódico, reemplazando así el NaCl virgen. El proceso de Purificar y reciclar residuos de FGT se va a reconocer como una de las mejores Técnicas Disponibles (MTD) en el documento de referencia sobre las MTD para el tratamiento de residuos.

En 2017 se reciclaron 9.034 toneladas de tejidos recubiertos en el marco de las actividades del proyecto de EPCOAT²⁰ y Recovynyl. El reciclaje de films (rígidos y flexibles) se expone este año en la categoría de PVC flexible y films (ver p. 27).

¹³ TEPPFA: Asociación Europea de Tubos y Accesorios de Plástico (www.teppfa.eu)

¹⁴ VITO: Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (Instituto Flamenco de Investigación Tecnológica – www.vito.be)

¹⁵ www.circularly.eu/project/north-sea-resources-roundabout/ (en inglés)

¹⁶ Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas [Reglamento (CE) n.º 1907/2006]

¹⁷ ESWA: Asociación Europea de Impermeabilización con Hoja Única, una asociación sectorial de la EuPC (www.eswa.be)

¹⁸ EPFLOOR: Asociación Europea de Fabricantes de Suelos de PVC, un grupo sectorial de la EuPC (www.epfloor.eu)

¹⁹ <http://www.industriesduhavre.com/industries/oreade.html>

²⁰ EPCOAT es el proyecto de reciclaje de tejidos recubiertos de IVK Europe – Industrieverband Kunststoffbahnen e.V. (Asociación de Films y Tejidos Recubiertos – www.ivk-europe.com)

Por sus características higiénicas y de seguridad, los suelos de PVC se utilizan mucho en edificios públicos y en estructuras sanitarias.

Otros proyectos de reciclaje

En 2017, el consorcio de reciclaje Resysta® (www.resysta.com/en/) aumentó su número de miembros y su volumen de producción. El consorcio produce un material parecido a la madera a partir de cáscaras de arroz y de PVC, y que es reciclable después de su uso. Se están realizando ensayos para probar fórmulas nuevas y modificadas (materiales espumados) y se seguirán realizando actividades para promocionar y comunicar las aplicaciones recicladas de Resysta.

RecoMed es el proyecto colaborativo entre la British Plastics Federation (BPF²¹) y Axion Consulting²², que tiene como objetivo recoger y reciclar productos médicos de PVC no contaminados de los hospitales del Reino Unido. Desde su lanzamiento en 2014, RecoMed ha estado aumentando continuamente el número de hospitales que participan en el programa. Hasta ahora, ha recogido y reciclado 5.556 kg de residuos de PVC (incluidos 3.000 kg tan solo en 2017), lo que equivale a 177.910 juegos de máscaras y tubos de oxígeno. En junio de 2017, RecoMed fue uno de los ganadores de los premios National Recycling Awards y en noviembre fue nombrado *Mejor proyecto de reciclaje en los Chartered Institute for Waste Management's Sustainability and Resource Awards*. Se está realizando un análisis de viabilidad para ampliar el proyecto a Alemania y, potencialmente, en Italia y España.

El WREP (proyecto de reciclaje de residuos), un proyecto técnico conjunto dirigido por PVC Forum Italia²³, fue lanzado en 2016 para evaluar el potencial de mejora del reciclaje del PVC en Italia y para promocionar el desarrollo de nuevos programas piloto de recogida y reciclaje de

En el marco del proyecto Turquoise, Novafloor (www.novaplak.com) y su distribuidor exclusivo I.déel (<http://i-deel-in.com>) desarrollaron productos de PVC 100% reciclado para aplicaciones interiores, exteriores y agrícolas. Estas incluían la protección para paredes de cuadras que se muestra en la fotografía.



FOTOGRAFÍA: CORTESÍA DE SFEC



FOTOGRAFÍA: CORTESÍA DE POLYFLOR

residuos de PVC. Después de completar la fase analítica, en 2017 el proyecto se centró en identificar empresas interesadas en participar en proyectos piloto. Veritas, la mayor empresa multiservicios con actividades en el área de Venecia (www.gruppo-veritas.it), y su filial Eco-Ricicli (www.eco-ricicli.it) confirmaron su disponibilidad para iniciar un proyecto piloto con PVC Forum Italia en el área de Venecia en 2018. También dio comienzo un proyecto de reciclaje de suelos de PVC que implicaba a un miembro de PVC Forum Italia con actividades en el sector del reciclaje. Además, en mayo de 2017 PVC Forum Italia entró a formar parte de un proyecto coordinado por el CMR (Centro de Materiales Renovables – www.centromateriarinnovabile.it) con el objetivo de desarrollar soluciones para el uso ecoeficiente de materiales procedentes de demoliciones de edificios. El CMR presentó una propuesta preliminar ante las instituciones italianas en julio.

En el marco de los proyectos técnicos conjuntos de VinylPlus, AGPU²⁴ contribuyó al proyecto *Plastic Recycling under REACH and End of Waste Regulations* (Reciclaje de plásticos conforme al Reglamento REACH y normativa sobre el fin de condición de residuo), desarrollado junto con la consultoría alemana Ökopol (Instituto de Estrategias Medioambientales – www.oekopol.de/en) en colaboración con varios socios industriales²⁵ y la Agencia Federal

²¹ BPF: British Plastics Federation (Federación Británica de Plásticos), la principal asociación de comercio de la industria británica del plástico (www.bpf.co.uk)

²² Axion Consulting: experto en recuperación de recursos, una división de Axion Recycling Limited (www.axionconsulting.co.uk)

²³ PVC Forum Italia: la asociación italiana de la cadena de valor del PVC (www.pvcforum.it)

²⁴ AGPU: Arbeitsgemeinschaft PVC und Umwelt e.V., asociación alemana de la cadena de valor del PVC (www.agpu.com)

²⁵ Además de la AGPU y VinylPlus, los miembros del proyecto son: BKV (Plásticos, Conceptos, Recuperación – www.bkv-gmbh.de/en), PlasticsEurope Germany (www.plasticseurope.org), QKE (<https://www.qke-bonn.de>)/EPPA y GKV (la Asociación Alemana de Transformadores de Plásticos – www.gkv.de)



FOTOGRAFÍA: CORTESÍA DE RESYSTA®

VinylPlus apoya el desarrollo de programas de reciclaje de PVC y fomenta soluciones de reciclaje innovadoras, como las cubiertas Resysta, un material parecido a la madera fabricado a partir de cáscaras de arroz y PVC.



FOTOGRAFÍA: CORTESÍA DE DECEUNINCK

Medioambiental alemana (UBA²⁶). El proyecto se centraba en cuatro flujos de residuos de plásticos seleccionados que contenían sustancias clasificadas: ventanas de PVC, suelos de PVC, láminas de aislamiento de EPS y cajas de PE. El objetivo era crear directrices y un documento de posición en 2018 sobre el reciclaje correcto de residuos que contengan aditivos heredados.

ADITIVOS HEREDADOS

Los aditivos heredados son sustancias que ya no se utilizan en los nuevos productos de PVC, pero que pueden estar presentes en el PVC reciclado. Dado que el uso de aditivos heredados puede verse restringido por la legislación, VinylPlus se ha comprometido a abordar la cuestión en colaboración con las autoridades reguladoras.

VinylPlus lleva años contribuyendo a los debates sobre los aditivos heredados mediante investigación y un número considerable de estudios. En 2017, los estudios encargados por VinylPlus se centraron especialmente en el plomo, en relación con la propuesta de la ECHA²⁷ de restringir el uso de materiales reciclados que lo contengan. Cubrían la modelización (por parte de FABES²⁸) y evaluaciones de riesgo (por parte de ARCHE Consulting²⁹) de la migración del plomo, así como un análisis de costes-beneficios del reciclaje de aplicaciones de PVC con contenido de plomo (por parte de RDC Environment³⁰).

El estudio de FABES *Modelling Migration of Lead Compounds from Monolayer Unplasticised Polyvinylchloride Sewer Pipes connecting Houses with the Public Sewer System* (Modelización de la migración de los compuestos de plomo de tuberías de alcantarilla de policloruro de vinilo rígido monocapa que conectan las casas con el

alcantarillado público) mostró que la concentración de plomo en el agua disminuye muy rápido tras unas horas y que el agotamiento total del plomo en una tubería tarda «mucho más de 100 años». *Modelling on Lead Migration from Plasticised PVC into Water* (Modelización sobre la migración del plomo desde PVC plastificado hasta el agua), otro estudio de FABES, no detectó ninguna diferencia en las cantidades de lixiviación entre las muestras de P-PVC grueso y fino. Esto es así porque, incluso en la muestra fina de P-PVC, el agotamiento del compuesto de plomo no alcanzó el área mediana de la muestra. Otro estudio de FABES, *Modelling on Lead Migration from Various Rigid PVC Applications* (Modelización sobre la migración del plomo para varias aplicaciones de PVC rígido), ofrecía información para las evaluaciones de riesgos de la migración del plomo encargadas a ARCHE Consulting.

El estudio *Risk Assessment of Lead Migration during Service Life of Articles containing Recycled PVC in a typical City of 10,000 Inhabitants* (Evaluación del riesgo de la migración del plomo durante la vida útil de los artículos que contienen PVC reciclado en una ciudad típica de 10.000 habitantes) de ARCHE Consulting concluyó que «las contribuciones locales causadas por la lixiviación combinada de plomo de todos los usos del PVC reciclado son insignificantes en comparación con las concentraciones de plomo de fondo regionales en el agua, los sedimentos y el suelo derivados de otras fuentes». Mostró «la ausencia de riesgos para el medio ambiente y para la exposición indirecta de los humanos a través del entorno». Una segunda evaluación de riesgos de ARCHE debía determinar la exposición indirecta de los niños al plomo a través del entorno. Los resultados indicaron que esta exposición es muy baja.

El análisis de costes-beneficios de RDC Environment sobre el reciclaje de aplicaciones de PVC con contenido de plomo concluyó que, desde el punto de vista económico, el reciclaje de residuos de PVC es preferible medioambientalmente y más rentable que incinerarlos o verterlos, que el reciclaje de residuos de PVC crea más puestos de trabajo que la incineración o el vertido y que el impacto en la salud humana debido a la lixiviación de plomo de las aplicaciones de PVC recicladas es pequeño en comparación con los beneficios medioambientales, económicos y de creación de empleo. Para completar la evaluación socioeconómica, hay otro análisis de RDC en curso sobre la rentabilidad de las emisiones de plomo evitadas sin excepción y el impacto socioeconómico de las normas sobre residuos peligrosos aplicadas a los residuos de PVC.

Las tuberías de PVC, robustas, duraderas y rentables, contribuyen a satisfacer las necesidades de las infraestructuras modernas.



FOTOGRAFÍA: CORTESÍA DE WAWIN

²⁶ UBA: Umweltbundesamt, Agencia Federal Medioambiental alemana (www.umweltbundesamt.de)

²⁷ <https://echa.europa.eu/restrictions-under-consideration/-/substance-rev/16119/term> (en inglés)

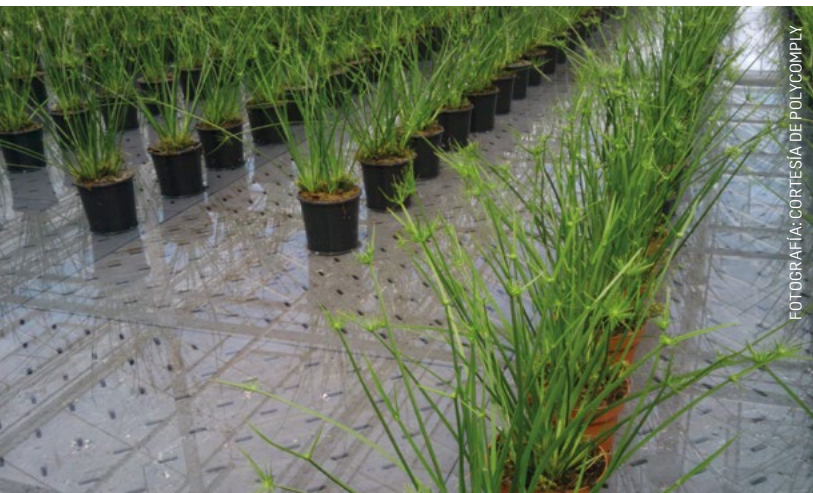
²⁸ FABES: Instituto de investigación alemán (www.fabes-online.de)

²⁹ ARCHE Consulting: consultoría belga (www.arche-consulting.be)

³⁰ RDC Environment: consultoría belga (www.rdcenvironment.be)

El PVC reciclado se puede utilizar para producir suelos eficientes para los invernaderos.

Las membranas de PVC flexible ayudan a los diseñadores a crear monumentos poco convencionales.



FOTOGRAFÍA: CORTESÍA DE POLYCOMPLY



FOTOGRAFÍA: CORTESÍA DE IWAN BAAH

Restricción del plomo

La ECHA está trabajando en las restricciones que se están considerando para el PVC con contenido de compuestos de plomo. La propuesta inicial de la ECHA consideraba un umbral del 0,1% de contenido de plomo para los artículos que no contienen PVC reciclado. Para algunos artículos rígidos de construcción producidos a partir de PVC reciclado, habría una excepción de 15 años con un límite mayor de contenido de plomo para los artículos que utilicen materiales reciclados de PVC.

Se abrió una consulta pública de marzo a septiembre de 2017 y VinylPlus envió comentarios e información exhaustivos, que incluían el análisis de riesgos de ARCHE Consulting, el estudio socioeconómico de RDC Environment y otros datos basados en mediciones del plomo en los residuos.

El Comité de Evaluación de Riesgos (RAC) y el Comité de Análisis Socioeconómico (SEAC) de la ECHA se reunieron en noviembre de 2017 para debatir propuestas y comentarios. Se abrió una consulta pública sobre el borrador de opinión del SEAC del 20 de diciembre de 2017 al 20 de febrero de 2018.

Restricción del cadmio

El Reglamento 494/2011 de la Comisión Europea estableció un límite para polímeros de 100 ppm de cadmio, con una excepción de hasta 1000 ppm permitidas en productos específicos de PVC rígido para la construcción en el caso del cadmio procedente de material reciclado. Estos límites se debían revisar para el 31 de diciembre de 2017.

En 2016, la Comisión Europea pidió a la ECHA que realizara un análisis de las restricciones del cadmio para septiembre de 2017. Como parte de este análisis, la ECHA contrató a VITO, que en 2009³¹ ya había elaborado una evaluación del impacto de varias opciones posibles para conciliar el reciclaje de los residuos de PVC que contuvieran cadmio heredado con las restricciones del anexo XVII³² del Reglamento REACH. El estudio de VITO finalizó en mayo de 2017.

COMITÉ DE CICLO CONTROLADO

El reciclaje es un aspecto muy importante del programa de VinylPlus, especialmente si se tiene en cuenta la importancia política cada vez mayor del paquete sobre la economía circular adoptado por la Comisión Europea y la estrategia de los plásticos de la UE.

Las limitaciones normativas relativas a la presencia de aditivos heredados todavía representan la amenaza más importante para el reciclaje de residuos post-consumo. Hay pruebas de que tanto el Pb (plomo) como el DEHP, presentes como aditivos heredados en materiales reciclados, siguen influyendo en los mercados del reciclaje.

Así, en 2017 el Comité de Ciclo Controlado (CLC) de VinylPlus siguió supervisando el desarrollo y la implementación del marco regulador de la UE, y dando su apoyo a debates continuos sobre los materiales reciclados que contienen aditivos heredados. Seguirá haciéndolo en 2018.

En 2017, el CLC también continuó haciendo un seguimiento del desarrollo de proyectos de asociaciones industriales, institutos de investigación internacionales y expertos del ámbito académico respaldados por VinylPlus para hallar soluciones de reciclaje químico y de materias primas que sean viables técnica y económicamente para el PVC difícil de reciclar.

En 2018, el CLC centrará su atención en la recuperación de energía y materiales procedentes del PVC, aumentando los ensayos sobre residuos de PVC difíciles de tratar en la planta de Oréade-Suez en Francia. El CLC también tiene previsto terminar un folleto que muestre las aplicaciones de gran calidad de los materiales reciclados de PVC.

³¹ Para obtener más información, consultar también el Informe de avances de Vinyl 2010 de 2011: REACH y reciclaje, p. 35-36 (http://www.vinylplus.eu/uploads/Modules/Documents/Executive_Summary/Progress%20Report%202011/vinyl2010_progress_report_2011_English.pdf) (en inglés)

³² Anexo XVII: Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos del Reglamento REACH (<http://www.reach-compliance.eu/english/REACH-ME/engine/sources/reach-annexes/launch-annex17.html>) (en inglés)

RETO 2

EMISIONES DE ORGANOCLORADOS:

«Ayudaremos a garantizar que los compuestos orgánicos persistentes no se acumulen en la naturaleza y que se reduzcan las otras emisiones».³³

EL RETO 2 DE VINYLPLUS CONTRIBUYE A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE ³⁴:



Las aplicaciones de PVC permiten desarrollar soluciones eficaces e innovadoras para las infraestructuras modernas, lo que ofrece a los arquitectos e ingenieros la posibilidad de conjugar funcionalidad y creatividad.



³³ Los objetivos, los plazos y el estado de los logros se resumen en el anexo, en la p. 32

³⁴ <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

Cubierta de PVC para soluciones arquitectónicas que optimiza la luz a la vez que controla la ventilación.



FOTOGRAFÍA: CORTESÍA DE RENOULT

SEGURIDAD DEL TRANSPORTE

En 2017 no se produjo ningún accidente de transporte que provocara emisiones de CVM (cloruro de vinilo monómero) en Europa.

CARTAS INDUSTRIALES DEL SECTOR DE LA PRODUCCIÓN DE RESINA DE PVC

Las Cartas Industriales³⁵ que rigen la producción de PVC mediante procesos de suspensión (Cartas del CVM y del S-PVC) y emulsión (Carta del E-PVC) intentan reducir el impacto ambiental en la fase de producción. La última auditoría de la DNV³⁶, realizada en 2012, mostró un cumplimiento del 96%. La industria de la resina se ha comprometido a mantener un alto nivel y a lograr el cumplimiento total a finales de 2020.



FOTOGRAFÍA: CORTESÍA DE RENOULT

El diseñador Paolo De Giusti utilizó tubos de PVC impresos en 3D para el cuadro de esta bicicleta conceptual futurista.



FOTOGRAFÍA: CORTESÍA DE PAOLO DE GIUSTI

³⁵ Las Cartas Industriales están disponibles en www.pvc.org/upload/documents/ECVM_Charter_VCM_PVC.pdf y www.pvc.org/upload/documents/Emulsion.pdf (en inglés)

³⁶ DNV: Det Norske Veritas, organización noruega dedicada a las auditorías (www.dnv.com)



RETO 3

USO SOSTENIBLE DE LOS ADITIVOS:

«Revisaremos el uso de aditivos en el PVC y avanzaremos hacia sistemas de aditivos más sostenibles».³⁷

Las membranas de PVC son un ejemplo perfecto de material polifuncional que combina características estéticas con propiedades aislantes.

EL RETO 3 DE VINYLPLUS CONTRIBUYE A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE³⁸:



6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO OBJETIVO 6.3



12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES OBJETIVO 12.4

³⁷ Los objetivos, los plazos y el estado de los logros se resumen en el anexo, en la p. 32

³⁸ <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

Suelo de PVC extremadamente resistente que conserva su rendimiento a lo largo del tiempo, incluso después de pisarlo continuamente.



FOTOGRAFÍA: CORTESÍA DE POLYFLOR

SUSTITUCIÓN DEL Pb (PLOMO)

Las ventas de estabilizantes con base de plomo de los miembros de ESPA en el mercado de la EU-28 se suspendieron en diciembre de 2015. El reciclaje de artículos de PVC rígido producidos después de esta fecha ya no se ve afectado por los problemas de plomo heredado y la concentración media de plomo en flujos mixtos de materiales reciclados de antes y después de 2015 se está reduciendo constantemente.

PLASTIFICANTES

Los cálculos de European Plasticisers (anteriormente ECPI) confirman una tendencia positiva en Europa en cuanto a ortoftalatos, ciclohexanos, tereftalatos y otros plastificantes de alto peso molecular (APM), acompañada de un descenso progresivo del uso de ortoftalatos de bajo peso molecular (BPM).

Estudios e investigaciones

En 2017, European Plasticisers inició un proyecto científico, cofundado por VinylPlus, para desarrollar un modelado PBPK (farmacocinético fisiológicamente basado) para el DINP. Los modelados PBPK se utilizan en las evaluaciones de riesgos para determinar las

concentraciones de sustancias químicas y fármacos en los tejidos después del consumo desde las fuentes de exposición relevantes (p. ej., oral). El trabajo en el modelado PBPK para el DINP seguirá en 2018, así como el desarrollo de modelados para otros plastificantes, como DPHP/DIDP, DINCH, DEHT, DEHA y DINA. Los modelados PBPK ofrecerán perspectiva a los estudios epidemiológicos que tratan la asociación entre la exposición y los síntomas, y respaldarán la demostración del uso seguro del PVC plastificado.

Hay estudios que demuestran que las tuberías de PVC ofrecen una vida útil prevista de más de 100 años sin perder sus propiedades.



FOTOGRAFÍA: CORTESÍA DE MOLECOR

La durabilidad, las propiedades aislantes, la eficiencia energética, el bajo mantenimiento y la reciclabilidad hacen que los perfiles de ventana de PVC sean una elección sostenible para la construcción.

Los tejidos recubiertos de PVC ofrecen soluciones creativas infinitas para muebles y diseño interior.



FOTOGRAFÍA: CORTESÍA DE SCHÜCO



FOTOGRAFÍA: CORTESÍA DE COTTING-CRIFINE

Actualizaciones de las normativas

En 2017, la Farmacopea Europea propuso cuatro plastificantes adicionales (DINCH, BTHC, TOTM/TEHTM y DOTP/DEHT) para incluirlos en sus textos y así proporcionar a los fabricantes y usuarios de dispositivos médicos alternativas al DEHP cuando fuera posible, como, por ejemplo, para las bolsas de sangre, los tubos para transfusiones y los contenedores de soluciones acuosas.

Después de la propuesta de restringir el DEHP, BBP, DBP y DiBP enviada a la ECHA³⁹ por las autoridades competentes danesas en abril de 2016, se emitieron las opiniones del RAC y el SEAC en junio de 2017. European Plasticisers respalda las restricciones en cuanto a los usos no autorizados del DEHP, DBP, BBP y DiBP, en consonancia con una igualdad de condiciones para fabricantes e importadores de la UE.

En 2016, la EPA danesa presentó un expediente a la ECHA para proponer la clasificación del DINP como agente tóxico para la reproducción según el Reglamento CLP. El 19 de mayo de 2017 terminó una consulta pública y European Plasticisers, junto con una serie de otras asociaciones industriales, empresas

y científicos independientes, emitió comentarios exhaustivos apoyando la no clasificación. Basándose en la ponderación de las pruebas de todos los datos en las publicaciones más recientes, European Plasticisers concluye que el DINP no garantiza ninguna clasificación. En su opinión, publicada en marzo de 2018, afirma que «el RAC acordó no clasificar el DINP para la toxicidad reproductiva».⁴⁰

Autorización de REACH

La autorización para fabricar DEHP virgen aún está pendiente.

CRITERIOS PARA EL USO SOSTENIBLE DE LOS ADITIVOS

El Comité de Aditivos de VinylPlus elaboró, junto con The Natural Step⁴¹, una metodología llamada ASF (huella de sostenibilidad de los aditivos) para desarrollar un marco sistemático con el fin de evaluar el uso de aditivos en productos de PVC desde el punto de vista del desarrollo sostenible.

La ASF se basa en información disponible sobre el ciclo de vida y análisis elaborados por expertos de la industria, para proporcionar una evaluación de análisis cualitativo del rendimiento relativo de los aditivos en relación con una definición de sostenibilidad científica (tanto social como medioambiental). La metodología es compatible con otros programas, como las Declaraciones ambientales de producto (DAP) y la Huella Ambiental de los Productos (HAP). No obstante, es necesaria una perspectiva más amplia con una imagen más clara de adónde dirigirse y cómo mejorar los resultados de sostenibilidad de los aditivos.

En 2017 terminó la primera ASF para perfiles de ventana en colaboración con EPPA y fue incluida en el programa de la Etiqueta de Producto VinylPlus®. ESPA siguió trabajando en un Análisis del Ciclo de Vida (ACV) para estabilizantes de metales mixtos líquidos (utilizados en aplicaciones de PVC flexible), que finalizará a mediados de 2018. Se está hablando con ReVinylFloor para empezar a trabajar en una ASF para el sector de los suelos en 2018.

³⁹ <https://echa.europa.eu/registry-of-submitted-restriction-proposal-intentions/-/substance-rev/13107/term>

⁴⁰ https://echa.europa.eu/documents/10162/23821863/nr_annex_rac_seac_march.pdf/fcc9fe3c-1221-93ad-0fe0-e5772436e97c

⁴¹ ONG dedicada a la sostenibilidad que actúa como ojo crítico y consejero de VinylPlus en materia de sostenibilidad (www.thenaturalstep.org)

Los perfiles de ventana de PVC ofrecen un confort interior excelente en edificios públicos y privados.



FOTOGRAFÍA: CORTESÍA DE SALAMANDEF

RETO 4

USO SOSTENIBLE DE LA ENERGÍA Y LAS MATERIAS PRIMAS:

«Ayudaremos a minimizar el impacto en el clima reduciendo el consumo de energía y materias primas, trabajando para lograr el cambio a fuentes renovables y fomentando la innovación sostenible».⁴²

EL RETO 4 DE VINYLPLUS CONTRIBUYE A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE⁴³:



⁴² Los objetivos, los plazos y el estado de los logros se resumen en el anexo, en la p. 32

⁴³ <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

Las cubiertas y membranas impermeables de PVC ofrecen un aislamiento excelente en todas las condiciones y climas.

Los jardines de azotea aislados de PVC desempeñan un papel importante en la arquitectura sostenible contemporánea.



FOTOGRAFÍA: CORTESÍA DE PROTAN



FOTOGRAFÍA: CORTESÍA DE RENOLIT

EFICIENCIA ENERGÉTICA

Los productores de resina de PVC se han comprometido a reducir el consumo de energía para la producción de EDC, CVM y PVC, con el objetivo de lograr una reducción del 20% en 2020.

Como se comunicó en años anteriores, los resultados de la primera verificación mostraron una reducción media del 10,2% de la energía utilizada para producir una tonelada de PVC en 2012-2013 en comparación con la referencia de 2007-2008. Actualmente, se está llevando a cabo una nueva verificación con el IFEU⁴⁴ de los datos de consumo energético de los miembros del ECVM de 2016-2017, y está previsto un informe de verificación para mediados de 2018.

La evaluación de los datos disponibles para cada grupo sectorial de la EuPC con el fin de analizar el consumo energético de los transformadores de PVC continuó en 2017.

Después de la evaluación del consumo energético de los miembros de EPPA y TEPPFA (comunicada en el informe de avances del año pasado), se siguió trabajando en 2017

para los miembros de la IVK y la ERPA. Fue muy difícil recoger los datos debido a las considerables diferencias entre los productos y los procesos de producción y a la falta de datos disponibles antes de 2010. No obstante, alrededor de un tercio de las empresas miembros de la IVK y la ERPA proporcionaron datos útiles y comparables que cubrían aproximadamente 20 plantas de producción de films de PVC rígido y flexible.

En análisis del consumo energético, medido durante el periodo comprendido entre 2010 y 2016, mostró un ahorro medio del 20,3% por tonelada de producto de PVC.

MATERIAS PRIMAS RENOVABLES

VinylPlus seguirá supervisando los desarrollos en la producción de resinas y aditivos para el PVC procedentes de materias primas renovables. Publicará un informe de estado actualizado a finales de 2020.

Los perfiles de ventana de PVC contribuyen a la eficiencia energética de los edificios.



⁴⁴ IFEU: Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (Instituto alemán de investigación sobre energía y medio ambiente – www.ifeu.de)

Las camas elásticas hinchables de PVC son el elemento central de Water Invaders, el proyecto artístico de AZC, empresa parisina de arquitectura y diseño.



RETO 5

CONCIENCIA DE SOSTENIBILIDAD:

«Seguiremos fomentando la toma de conciencia respecto a la sostenibilidad en toda la cadena de valor –incluyendo a los actores de dentro y de fuera del sector– para acelerar la resolución de nuestros retos de sostenibilidad».⁴⁵

EL RETO 5 DE VINYLPLUS CONTRIBUYE A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE⁴⁶:

- 
3 SALUD Y BIENESTAR
OBJETIVO 3.9
- 
4 EDUCACIÓN DE CALIDAD
OBJETIVO 4.4
OBJETIVO 4.7
- 
5 IGUALDAD DE GÉNERO
OBJETIVO 5.1
- 
8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
OBJETIVO 8.8
- 
12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES
OBJETIVO 12.6
OBJETIVO 12.7
OBJETIVO 12.8
OBJETIVO 12.a
- 
17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS
OBJETIVO 17.7
OBJETIVO 17.16
OBJETIVO 17.17

⁴⁵ Los objetivos, los plazos y el estado de los logros se resumen en el anexo, en la p. 32

⁴⁶ <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>



DIÁLOGO Y COMUNICACIÓN CON LAS PARTES IMPLICADAS

VinylPlus se ha comprometido a aumentar la concienciación sobre la sostenibilidad en todos los puntos de la cadena de valor y entre otros actores, ya se encuentren dentro o fuera del sector del PVC. También fomenta un diálogo abierto y franco con todas las partes interesadas, así como con terceros e instituciones y organizaciones de diferentes comunidades: técnica, política y social.

En 2017, VinylPlus se sometió a un proceso de renovación de la marca para reforzar la concienciación y el reconocimiento de la organización.

VinylPlus asistió a IdentiPlast 2017, el 13.º Congreso Internacional sobre Recogida, Clasificación y Reciclaje de Plásticos. Se facilitó material informativo de VinylPlus a los participantes, que incluía folletos y publirreportajes. El congreso se celebró en febrero en Viena, Austria.

En marzo, VinylPlus participó en la Conferencia sobre Economía Circular de 2017 para las partes interesadas, coorganizada por la Comisión Europea y el Comité Económico y Social Europeo, en Bruselas, Bélgica. En la conferencia, la Comisión Europea introdujo la estrategia sobre los plásticos de la UE y debatió con los actores los resultados clave de la implementación del Plan de Acción de Economía Circular de la UE.

VinylPlus también participó en la feria Plastics Recycling Show (PRS) de Europa 2017 en Ámsterdam, Países Bajos. La PRS es la exposición y conferencia anual para los profesionales del reciclaje del plástico, y está organizada por la PRE⁴⁷.

En abril se reunieron más de 530 delegados de 43 países en Brighton, Reino Unido, en la PVC 2017, la conferencia trienal sobre la industria global del vinilo. Brigitte Dero, directora general de VinylPlus, pronunció el discurso de apertura centrándose en cómo una industria del PVC unida, que implica toda la cadena de valor, está mostrando el camino para el sector más amplio de los plásticos. VinylPlus también participó en las sesiones técnicas con dos presentaciones, una sobre los residuos de PVC difíciles de reciclar y otra sobre las resinas de PVC, Ecoperfiles y DAP.

Con el lema *Rumbo a la economía circular*, el 5.º VinylPlus Sustainability Forum, celebrado en mayo en Berlín, Alemania, agrupó a unos 150 actores, desde expertos del ámbito académico hasta organismos gubernamentales, las Naciones Unidas, la Comisión Europea, diversas ONG, cadenas de distribución, arquitectos, diseñadores y todos los sectores de la industria del PVC. El debate se centró en las políticas para la economía circular, tanto a nivel regional como europeo, y su posible impacto en la industria de los plásticos. También se exploraron las numerosas y crecientes oportunidades del sector del PVC para contribuir a este objetivo clave de la política de la UE.

En junio se celebró el cuarto *Partnering for VinylPlus Communication Event* en Bruselas, Bélgica, con el fin de compartir las mejores prácticas y una visión común sobre las comunicaciones de VinylPlus. Asistieron unos 30 representantes del Comité de Comunicaciones de VinylPlus, la Red de PVC y los sectores vinculados a VinylPlus.

⁴⁷ PRE: Asociación Europea de Recicladores de Plástico (www.plasticsrecyclers.eu)

En septiembre, VinylPlus participó en la *Conferencia de Innovación de PlasticsEurope – Innovación para una Europa circular y eficiente en cuanto a recursos con el plástico*, celebrada en Bruselas, Bélgica, con una presentación sobre el reciclaje del PVC.

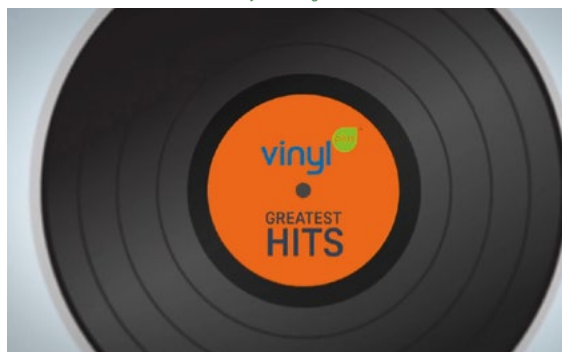
En noviembre, VinylPlus participó en la Conferencia Internacional sobre Economía Circular en la Industria de la Automoción (<http://www.t2ge.eu>), celebrada en Bratislava, Eslovaquia, y aportó una presentación sobre *Cooperación a través de la cadena de valor para permitir la economía circular: el caso del PVC*. La conferencia estaba coorganizada por la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) y los ministerios de Medio Ambiente y Economía de la República Eslovaca, y pretendía promover la transición a una economía circular en la industria del automóvil.

VinylPlus también participó en la EUROCITIES 2017, la conferencia anual de la red de las principales ciudades europeas (www.eurocities.eu), que se celebró en noviembre en Liubliana, Eslovenia. Tenía como tema principal las *ciudades circulares* y ofreció a VinylPlus la oportunidad de establecer contactos y explorar posibilidades de cooperación.

Acuerdo de cooperación de los interlocutores sociales del SSDC⁴⁸ químico europeo y VinylPlus en el sector europeo del PVC

Después de la firma formal del acuerdo el 24 de febrero de 2017 entre VinylPlus y los interlocutores sociales sectoriales de la industria química europea (formados por ECEG⁴⁹ e industriAll Europe⁵⁰) bajo el amparo de la Decisión de la Comisión Europea 98/500/CE, que fomentaba el diálogo entre los

vinyl VinylPlus @VinylPlus_EU · 7 Nov 2017
Learn about our Voluntary Commitment to #sustainable development in new animation #video [ow.ly/B3AD30gn5N](https://www.youtube.com/watch?v=B3AD30gn5N)



Twitter ha demostrado ser una herramienta eficaz para posicionar a VinylPlus en las redes sociales y promover sus eventos, publicaciones, comunicados de prensa y logros. También es una herramienta excelente para aumentar las visitas al sitio web. A finales de 2017, la cuenta de Twitter de VinylPlus (@VinylPlus_EU) alcanzó 1.000 seguidores, una cifra que sigue creciendo.



Los interlocutores sociales sectoriales de la industria química europea en la reunión plenaria de diciembre de 2017.



⁴⁸ SSDC: Comité de Diálogo Social Sectorial

⁴⁹ ECEG: Grupo Europeo de Empresarios del Sector Químico. El ECEG es la organización de empresarios europeos que representa los intereses de los sectores químico, farmacéutico, del caucho y del plástico a nivel europeo (www.eceg.org)

⁵⁰ El sindicato europeo industriAll representa a trabajadores de todas las cadenas de suministro de los sectores de la fabricación, la minería y la energía en toda Europa (www.industriAll-europe.eu)

interlocutores sociales en los sectores a nivel europeo, los firmantes elaboraron una nota conceptual que identificaba las acciones prioritarias en las áreas de salud, seguridad, educación, formación, transmisión de conocimiento y evolución del sector.

El concepto acordado fue presentado por Brigitte Dero, directora general de VinylPlus, en la reunión plenaria de interlocutores sociales celebrada el 8 de diciembre de 2017, que reunió a representantes del ECEG, industriAll Europe, asociaciones nacionales del sector químico, DG EMPL, DG GROW y DG ENV.

Del debate de seguimiento en la reunión de expertos de la industria química del Comité de Diálogo Social Sectorial el 22 de febrero de 2018 en Bruselas, surgieron dos trabajos

prioritarios, directamente vinculados con la Hoja de Ruta de los Interlocutores Sociales 2015-2020:

- Salud y seguridad: análisis de la información disponible, centro de atención en los transformadores y recicladores, identificación de lagunas de conocimiento y estudios posteriores.
- Evolución del sector: contribución de la cadena de valor del PVC al estudio de investigación sobre digitalización e innovación iniciado por el ECEG e industriAll Europe en el marco del proyecto europeo VS/2017/0358, con el título *El impacto de la transformación y la innovación digitales en el puesto de trabajo: estudio específico de la industria química, farmacéutica, del caucho y del plástico en Europa*.



«Me alegra constatar que VinylPlus ya está comunicando y clasificando su contribución a los ODS en este informe de avances 2017, habiendo identificado con qué objetivo está relacionado cada uno de sus cinco retos. Quisiera felicitar a VinylPlus porque sabemos lo difícil que es reunir una cadena de valor entera para conseguir más sostenibilidad con objetivos claros, y creo que debería seguir esforzándose y teniendo esta ambición. Por nuestra parte, estamos preparados para colaborar más estrechamente, quizá también para promocionar este modelo en otros países del mundo. VinylPlus demuestra que hay una manera de cambiar la industria y de que esta contribuya, y esto constituye un buen ejemplo a seguir».

CHRISTOPHE YVETOT

Representante de ONUDI para la UE



Implicación global

VinylPlus comparte activamente su experiencia, sus conocimientos y las mejores prácticas con las demás asociaciones regionales de PVC a nivel global. En abril, VinylPlus participó en Vinyl India 2017, el séptimo Congreso Internacional de PVC y Cloroalcalino, en Bombay. También en abril tomó parte en las reuniones semestrales del GVC (Consejo Mundial del Vinilo) en Berlín, Alemania, y en mayo en Florida, EE.UU.

La envoltura y la decoración superficial de coches son algunas de las aplicaciones emergentes de los productos de PVC, que dan un nuevo impulso al marketing y a la comunicación.



FOTOGRAFÍA: CORTESÍA DE MARCEL VAN DER BURG

Naciones Unidas

El compromiso voluntario de la industria europea del PVC se incluyó en el Registro de Compromisos de Río+20 en 2012 y VinylPlus está ahora registrado como colaborador «SMART» en la plataforma de Asociaciones de las Naciones Unidas para los Objetivos de Desarrollo Sostenible⁵¹. Después de la adopción de los ODS en septiembre de 2015, VinylPlus evaluó su contribución basándose en el enfoque del SDG Compass⁵² (la brújula de los ODS) y empezó a detallarla en su informe de avances del año pasado. En 2017, VinylPlus siguió entablando un diálogo proactivo con los órganos y organizaciones de la ONU.

ETIQUETA DE PRODUCTO VINYLPLUS

En 2017, EPPA apoyó y promovió la Etiqueta de Producto VinylPlus® (productlabel.vinylplus.eu) para el sector de los perfiles de ventana, ya que la consideró una herramienta eficaz para evaluar la sostenibilidad de los perfiles de ventana de PVC y para resaltar su contribución a la economía circular. Seis empresas miembro de EPPA ya la han solicitado y las auditorías de certificación empezaron en noviembre.

La Etiqueta de Producto VinylPlus® es un programa de etiquetado de sostenibilidad para productos de PVC. Ha sido desarrollada por VinylPlus en cooperación con dos actores externos, BRE Global⁵³ y The Natural Step. La Etiqueta de Producto se centra en aplicaciones de PVC para el sector de la construcción. Sus criterios combinan elementos del *abastecimiento responsable* de BRE (BES 6001) con los cinco retos de sostenibilidad de VinylPlus. La evaluación de productos para el programa de etiquetado incluye aspectos relacionados con las políticas y el rendimiento generales de la



FOTOGRAFÍA: VINYLPLUS®

Schüco, REHAU, Veka y Epwin, las primeras cuatro empresas que han terminado las auditorías y han recibido la certificación de la Etiqueta de Producto VinylPlus® en la FENSTERBAU FRONTALE 2018.

organización o fábrica del solicitante, así como cuestiones relativas a los componentes del producto específico objeto de la evaluación.

La Etiqueta de Producto, desarrollada como parte del Compromiso Voluntario de VinylPlus, tiene como objetivo ayudar a prescriptores, consumidores y responsables de la toma de decisiones de adquisición a identificar los productos y soluciones de PVC que mejor contribuyan al desarrollo sostenible.

La Etiqueta de Producto VinylPlus® para el sector de los perfiles de ventana fue lanzada oficialmente por VinylPlus, EPPA y GKFP⁵⁴ en la exposición FENSTERBAU FRONTALE (www.frontale.de) en marzo de 2018 en Núremberg, Alemania.

⁵¹ <https://sustainabledevelopment.un.org/partnership/?p=91>

⁵² <http://sdgcompass.org/>

⁵³ BRE: Building Research Establishment, expertos en certificación con base en el Reino Unido, especializados en el suministro responsable de productos para la construcción (www.bre.co.uk)

⁵⁴ GKFP: RAL-Gütegemeinschaft Kunststoff-FensterProfilsysteme e.V., una asociación alemana que realiza y ofrece supervisiones neutras y externas de calidad, así como certificaciones de productos (www.gkfp.de/nc/en/quetegemeinschaft-kunststoff-fensterprofilsysteme-ev/)

Proyectos de comunicación conjuntos de VinylPlus

Cada año, VinylPlus cofinancia una serie de proyectos con el fin de ampliar el alcance de sus actividades de comunicación. En 2017 se implementaron diez proyectos⁵⁵ de tres organizaciones del sector de la industria europea y cinco asociaciones de PVC nacionales.



Visita de campo para los medios de comunicación: explorar la cadena de valor del PVC

El compromiso de VinylPlus y European Plasticisers con la sostenibilidad se promovió con una visita de campo en Barcelona, España. Trece periodistas de seis países europeos visitaron las plantas de producción y reciclaje y tuvieron la oportunidad de ver las instalaciones en funcionamiento y de conocer a las personas que trabajan en la industria.

PROYECTO DIRIGIDO POR EUROPEAN PLASTICISERS

Ámbito geográfico: UE



Roadshow Plus: European Plasticisers se reúne con el sector químico polaco

Con Roadshow Plus, dedicado a reguladores, asociaciones industriales y titulares de marcas polacos, European Plasticisers concluyó su programa bienal orientado a fomentar el diálogo sobre la sostenibilidad de los plastificantes de PVC entre los actores de la industria y el gobierno de los países europeos. Más de 25 representantes polacos de la industria química, transformadores de PVC y autoridades competentes, así como representantes del gobierno y expertos del ámbito académico, se reunieron en Varsovia para realizar un taller organizado por European Plasticisers en colaboración con VinylPlus y la PIPC, la cámara de la industria química polaca.

PROYECTO DIRIGIDO POR EUROPEAN PLASTICISERS

Ámbito geográfico: UE



Hospital SMART

El proyecto SMART –siglas de las palabras italianas para saneamiento, mantenimiento, medio ambiente, reciclaje y TCO (coste total de propiedad)– pretende promover un nuevo enfoque de diseño para edificios de hospitales mediante aplicaciones de PVC. Las habitaciones están diseñadas con elementos sostenibles, como suelos, recubrimientos de pared, marcos de ventana, tuberías, cables y muebles de PVC. Estos facilitan la limpieza y la desinfección, aumentando así el confort y la seguridad de los pacientes.

PROYECTO DIRIGIDO POR PVC FORUM ITALIA

Ámbito geográfico: Italia



Programas itinerantes, revista electrónica y difusión a las asociaciones nacionales

VinylPlus y sus logros fueron promocionados activamente a través de las redes sociales, congresos y exposiciones, así como en la revista electrónica y los programas itinerantes de TEPPFA. Se realizaron presentaciones regulares sobre el progreso y los logros de VinylPlus para las asociaciones nacionales. El público objetivo fue: productores de tubos, el sector de las tuberías y actores y dirigentes políticos europeos asociados, así como actores de la industria de las tuberías de plástico y miembros de asociaciones nacionales que no pertenecen a TEPPFA.

PROYECTO DIRIGIDO POR TEPPFA

Ámbito geográfico: UE



TURQUOISE

El proyecto TURQUOISE tiene el objetivo de aumentar el uso del PVC flexible reciclado en Francia, desarrollando nuevos mercados y aplicaciones (ver también p. 9), y a través de comunicación y promoción. En noviembre de 2017, el producto de l.déel para interiores de PVC 100% reciclado Carrelag.i® ganó el premio a la innovación de la revista *Maison&Travaux* en la categoría *Coup de Coeur*.

PROYECTO DIRIGIDO POR SFEC⁵⁶

Ámbito geográfico: Francia

⁵⁵ www.vinylplus.eu/community/communications-projects/2017

⁵⁶ SFEC: Syndicat Français des Enducteurs Calandriers (Asociación Francesa de Calandrades – www.sfec-services.org)



La creación de una nueva organización europea de films y láminas de vinilo

VFSE⁵⁷ es una nueva organización que representa a los proveedores europeos de láminas, films y hojas de plástico. Se dedica al negocio y las actividades de reciclaje europeos en los mercados del embalaje, la automoción y la decoración. La organización se lanzó en 2017 con una campaña mediática y se desarrolló un sitio web para promocionar sus actividades y su asociación con VinylPlus.

PROYECTO DIRIGIDO POR VFSE

Ámbito geográfico: UE



RecoCard: tarjetas regalo de PVC recicladas

En el Reino Unido se reprocesó y recicló un millón de viejas tarjetas regalo de PVC de tiendas en un ensayo pionero. Estas tarjetas proporcionaron material para nuevos productos, como tuberías de riego, ahorrando así llevar diez toneladas de plástico al vertedero. El ensayo RecoCard, gestionado por Axion Consulting y BPF, implicó a Jellyfish Livewire⁵⁸, al socio de Recovinyl RPCS (servicio de recogida de caucho y plástico) y a la cadena de distribución B&Q (www.diy.com), que proporcionó las viejas tarjetas. En 2017, el programa de recogida y reciclaje RecoCard se promocionó en el Reino Unido con una campaña mediática. El programa se podría ampliar a otros tipos de tarjetas, como las tarjetas de fidelidad y de hotel. En el Reino Unido se producen cada año unos dos mil millones de tarjetas regalo y de tienda de PVC, lo que equivale a 2.500 toneladas.

PROYECTO DIRIGIDO POR BPF

Ámbito geográfico: GB



Operación de reciclaje de PVC: los recicladores de PVC se reúnen con los transformadores de PVC

Este proyecto pretendía aumentar la concienciación sobre las actividades de reciclaje de PVC existentes y estimular la demanda del reciclaje. Las actividades y logros de reciclaje de VinylPlus y sus socios de proyecto nacionales –como AgPR⁵⁹, Rewindo y Roofcollect®– fueron presentados en el 22.º Congreso sobre Demolición (*Fachtagung Abbruch*) en Berlín. Se organizaron eventos en las instalaciones de dos transformadores y un reciclador para conectar las empresas de reciclaje con los transformadores de manera que pudieran conocer los procesos y productos de reciclaje nuevos y existentes.

PROYECTO DIRIGIDO POR AGPU

Ámbito geográfico: Alemania



Reconocimiento para el rendimiento medioambiental del PVC reciclado

El proyecto pretendía reducir la reticencia a usar PVC rígido en productos de construcción para la adquisición pública, aumentando la concienciación sobre el rendimiento medioambiental del PVC y sobre VinylPlus. La intensa campaña de comunicación se centró en el programa de WUPPI⁶⁰ mediante una mezcla integrada de relaciones públicas, redes sociales, campañas de suscripción y boletines de noticias. WUPPI gestiona el 60–65% de los residuos de PVC rígido post-consumo disponibles en Dinamarca.

PROYECTO DIRIGIDO POR WUPPI

Ámbito geográfico: Dinamarca



Productos de construcción eficientes en cuanto a energía y recursos para la contratación pública

Este proyecto se centraba en los productos de PVC que aporten soluciones sostenibles en la contratación pública gracias a su eficiencia energética y de recursos, así como al bajo coste de su vida útil. La revista KBD volvió a ser elegida en 2017 como el medio de comunicación para los publicreportajes y los artículos técnicos, gracias a su especial relevancia para las personas encargadas de la toma de decisiones, las autoridades locales y los agentes de adquisición pública.

PROYECTO DIRIGIDO POR AGPU

Ámbito geográfico: Alemania

⁵⁷ VFSE: Vinyl Films and Sheets Europe (www.vfse.org)

⁵⁸ Jellyfish Livewire: agencia de marketing digital y productora de tarjetas regalo con sede en Hampshire (www.jellyfishlivewire.co.uk)

⁵⁹ AgPR: Arbeitsgemeinschaft PVC-Bodenbelag Recycling (Asociación para el Reciclaje de Revestimientos de Suelo de PVC – www.agpr.de)

⁶⁰ WUPPI: empresa danesa creada para la recogida y el reciclaje de PVC rígido (www.wuppi.dk)

Informe financiero

Los gastos del sector se mantuvieron estables o aumentaron ligeramente en 2017. Mientras que la mayoría de proyectos técnicos disminuyeron ligeramente su nivel de gastos o permanecieron estables, sí que aumentó el coste de los proyectos de suelos de PVC y de los estudios para fomentar el conocimiento científico sobre seguridad de las aplicaciones de PVC reciclado y sobre el cumplimiento normativo.

Los gastos de VinylPlus, incluido EuPC y sus miembros, así como la cofinanciación nacional y sectorial, ascendieron a 5,64 millones de euros en 2017.

66,9%

Los proyectos técnicos y de gestión de residuos, incluida la cofinanciación nacional y sectorial, que representan un **26,4%** de la financiación total del sector

17,5%

La comunicación, incluida la cofinanciación nacional y sectorial, que representa un **4%** de la financiación total del sector

15,7%

Gastos generales y de desarrollo del Compromiso Voluntario

Gastos totales de VinylPlus en 2017: 5,64 millones de euros

PROYECTOS TÉCNICOS Y DE GESTIÓN DE RESIDUOS CIFRAS EN MILES DE EUROS

Proyectos relacionados con films y tejidos recubiertos	206
Proyectos relacionados con recubrimientos de suelo	570
EPPA	377
ESWA/Roofcollect®	107
Recovynyl	1.700
Estudios, startups y concepto de atracción	175
TEPPFA	547
Ebene (reciclaje de mobiliario)	26
Reciclaje de aplicaciones médicas	44
Consortio Resysta®	10

TOTAL PROYECTOS

GASTOS TOTALES INCLUYENDO A EUPC Y SUS MIEMBROS

	2016	2017
	206	124
	570	847
	377	346
	107	100
	1.700	1.500
	175	338
	547	448
	26	0
	44	60
	10	10
TOTAL PROYECTOS	3.762	3.772

Toneladas de PVC reciclado

La tabla siguiente resume las toneladas de PVC reciclado en el marco de VinylPlus durante el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2017 por parte de iniciativas de los grupos y asociaciones sectoriales de la EuPC, así como de Recovinyl.

En 2017, las categorías de films rígidos y aplicaciones de PVC flexible se fusionaron en la categoría de PVC flexible y films. Esta categoría cubre los films rígidos y flexibles, así como otras aplicaciones flexibles de las que no se informaba en ninguna otra parte.

El informe completo de hechos constatados relativo al contrato para realizar procedimientos acordados se puede consultar en la página 29.

PROYECTO	TIPO DE PVC	TONELADAS RECICLADAS EN 2016	TONELADAS RECICLADAS EN 2017
EPCOAT (incluido Recovinyl) Iniciativa de reciclaje de recubrimientos de suelos post-consumo (anteriormente EPFLOOR)	Tejidos recubiertos	8.187*	9.034*
	Recubrimientos de suelos	3.811*	3.051*
EPPA (incluido Recovinyl)	Perfiles de ventanas y otros perfiles	256.607**	302.824**
TEPPFA (incluido Recovinyl)	Tubos y accesorios	57.005**	80.925**
ESWA – ROOFCOLLECT® y Recovinyl ESWA – ROOFCOLLECT® Recovinyl	PVC flexible y films (2017)	91.811 compuestas por:	117.905 compuestas por:
	PVC flexible	5.082*	4.281*
	Aplicaciones de PVC flexible	86.729**	113.625**
	PVC FLEXIBLE Y FILMS (2017)		
ERPA via Recovinyl (incluidos CIFRA y el proyecto Pack-Upgrade)	Films de PVC rígido	24.061**	
Recovinyl (incluido VinyLoop Ferrara)	Cables	127.214	125.909
TOTAL		568.696	639.648

* Tonelaje que incluye a Noruega y Suiza

** Tonelaje que incluye a Suiza

Informes de verificación

CERTIFICACIÓN DE GASTOS DE KPMG

Informe realizado por contables independientes basado en los procedimientos acordados aplicables

A la dirección de VinylPlus

Hemos aplicado los procedimientos que acordamos con ustedes y que se enumeran más abajo con respecto al coste de los gastos soportados por los distintos proyectos de VinylPlus, tal como figuran en el Informe de avances de VinylPlus para el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2017, preparado por la dirección de VinylPlus.

Alcance del trabajo

Nuestro contrato se llevó a cabo de conformidad con:

- La Norma Internacional sobre Servicios Relacionados (NISR) 4400 *Contratos para realizar procedimientos acordados relacionados con la información financiera*, tal como ha sido promulgada por la Federación Internacional de Contables (IFAC);
- El *Código Ético para Contables Profesionales* publicado por la IFAC. A pesar de que la NISR 4400 establece que la independencia no es un requisito de los contratos para realizar procedimientos acordados, ustedes nos han pedido que también cumplamos los requisitos de independencia fijados por el *Código Ético para Contables Profesionales*.

Confirmamos que pertenecemos a un órgano supervisor de auditorías legales internacionalmente reconocido.

La dirección de VinylPlus es responsable de los documentos recapitulativos, de contabilidad analítica y justificativos. El ámbito de estos procedimientos acordados ha sido determinado únicamente por la dirección de VinylPlus. No somos responsables de la adecuación e idoneidad de dichos procedimientos.

Debido a que los procedimientos realizados no constituyen una auditoría ni una revisión efectuadas de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría o las Normas Internacionales sobre Trabajos de Revisión, no expresamos ninguna garantía respecto al informe de los costes.

Si hubiéramos realizado procedimientos adicionales o llevado a cabo una auditoría o revisión de los informes financieros de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoría o las Normas sobre Trabajos de Revisión, podríamos haber detectado otras cuestiones de las que los habríamos informado puntualmente.

Fuentes de información

Este informe recoge la información que nos ha sido proporcionada por la dirección de VinylPlus en respuesta a preguntas concretas o que ha sido obtenida y extraída de los sistemas contables y de información de VinylPlus.

Procedimientos y hechos constatados

- a. Obtención del desglose de los costes declarados en la tabla que presenta los costes soportados por los distintos proyectos de VinylPlus, tal como figuran en el informe de avances de VinylPlus en relación con las actividades de 2017, y verificación de la exactitud matemática de estos.

Los gastos totales ascienden a 5.640.000 euros.

No encontramos ninguna excepción al aplicar este procedimiento.

- b. Comprobación de que estos costes están registrados en los informes financieros de 2017 de VinylPlus AISBL.

No encontramos ninguna excepción al aplicar este procedimiento.

- c. En el proyecto ESWA, en el caso de todos los gastos individuales superiores a 100 euros, cotejo de dichos gastos con el documento justificativo y comprobación de que los mismos se contrajeron entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2017.

No encontramos ninguna excepción al aplicar este procedimiento.

- d. En el proyecto ESWA, en el caso de todos los gastos individuales superiores a 100 euros, verificación de que dichos gastos están registrados en las cuentas del contratista a más tardar el domingo, 31 de diciembre de 2017.

No encontramos ninguna excepción al aplicar este procedimiento.

- e. En el proyecto Recovynil, conciliación de los costes declarados en la tabla que presenta los cargos soportados por los distintos proyectos de VinylPlus con los ingresos reconocidos en los informes financieros de Recovynil AISBL.

No encontramos ninguna excepción al aplicar este procedimiento.

- f. En los proyectos no cubiertos en los procedimientos anteriores, obtención de la confirmación de los costes de la entidad jurídica que gestiona el proyecto o colabora en el mismo.

No encontramos ninguna excepción al aplicar este procedimiento, que representa el 29,67% del total de gastos.

Cabe destacar que los informes financieros de VinylPlus AISBL, TEPPFA AISBL y Recovynil AISBL han sido certificados por KPMG.

Uso del presente informe

El objetivo exclusivo de este informe es servir de información y ser usado por el Consejo de Administración de VinylPlus, y no está destinado a nadie más ni debería ser usado por nadie más.

KPMG Réviseurs d'Entreprises/Bedrijfsrevisoren
Asesor legal representado por



DOMINIC ROUSSELLE,
Socio

Mont-Saint-Guibert,
a miércoles, 11 de abril de 2018

INFORME DE HECHOS CONSTATADOS DE KPMG

RESPECTO AL CONTRATO PARA REALIZAR PROCEDIMIENTOS ACORDADOS: TONELADAS DE PVC RECICLADO EN LA UE-28 (MÁS NORUEGA O SUIZA) EN 2017, DENTRO DE LOS DIFERENTES PROYECTOS DE VINYLPLUS

Al director general de VinylPlus AISBL (en lo sucesivo denominado «VinylPlus»)

Hemos llevado a cabo los procedimientos que acordamos con ustedes y enumeramos a continuación las toneladas de PVC reciclado (dentro de los proyectos siguientes de VinylPlus) en 2017:

- En la UE-28 por la agrupación sectorial Asociación Europea de Tubos y Accesorios de Plástico (en lo sucesivo denominada «TEPPFA»);
- En la UE-28 (más Noruega y Suiza) con el sistema ROOFCOLLECT por los miembros de la agrupación sectorial Asociación Europea de Impermeabilización con Hoja Única (en lo sucesivo denominada «ESWA») y por la agrupación sectorial Asociación Europea de Perfiles de Ventana de PVC y Productos Relacionados con la Construcción (en lo sucesivo denominada «EPPA»);
- En la UE-28 (más Noruega y Suiza) por los miembros de la Arbeitsgemeinschaft PVC-Bodenbelag Recycling (Asociación para el Reciclaje de Revestimientos de Suelo de PVC, en lo sucesivo denominada «AgPR») y ReVinylFloor;
- En la UE-28 (más Noruega y Suiza) dentro del proyecto EPCoat;
- En la UE-28 (más Suiza) dentro de las operaciones de Recovinyl.

Información del miércoles, 21 de marzo de 2018, expuesta en la carta de contratación adjunta, con fecha de miércoles, 31 de enero de 2018. Nuestra colaboración se ha llevado a cabo de acuerdo con la Norma Internacional sobre Servicios Relacionados (NISR) 4400, aplicable a los contratos para realizar procedimientos acordados. Los procedimientos se han efectuado exclusivamente para ayudarlos a evaluar las toneladas de PVC reciclado en 2017 en el marco de los proyectos de VinylPlus mencionados anteriormente, y se resumen del modo siguiente:

In relazione al foglio di calcolo MS Excel «KPMG calculation_consoTrecycled_VinylPlus (2017)» per il periodo contabile dal 1° gennaio 2017 al 31 dicembre 2017, predisposto dal management di VinylPlus, in relazione alle tonnellate di PVC riciclato nel 2017 (nell'ambito dei progetti di VinylPlus sopra menzionati) abbiamo eseguito le seguenti procedure:

1. Comprobar la hoja «VinylPlus 2017» (que contiene cálculos detallados para la dirección de VinylPlus) para determinar si las cantidades mencionadas en las columnas H, L, M y N, relativas a las cantidades de PVC reciclado en 2017 por los diferentes proyectos de VinylPlus, concuerdan con las cantidades indicadas en:
 - Informes de hechos constatados relativos a los contratos para realizar procedimientos acordados, elaborados por KPMG Réviseurs d'Entreprises SCRL civile/KPMG Bedrijfsrevisoren burg. CVBA a petición de los organismos legales que se indican a continuación, respecto a:
 - Las toneladas de recubrimientos de suelos de PVC post-consumo reciclados en la UE-28 más Noruega y Suiza en 2017 por (los miembros de) la AgPR y ReVinylFloor;
 - Las toneladas de PVC reciclado en la UE-28 más Suiza en 2017 dentro de las operaciones de Recovinyl;
 - Confirmaciones de reciclaje respecto a los recubrimientos de suelos de PVC;
 - Extractos del sistema de seguimiento de auditoría interna

de Recovinyl sobre el estado de auditoría para las empresas relevantes;

- El informe sobre la revisión limitada de toneladas de PVC flexible reciclado en 2017 dentro del sistema ROOFCOLLECT por parte de los miembros del ESWA, elaborado por el director general del sistema Roofcollect;
 - Comunicación de los proyectos pertinentes de VinylPlus. La información fue obtenida por la dirección de VinylPlus o por el controlador de proyecto principal, el Sr. Geoffroy Tillieux.
2. Comprobar la hoja «VinylPlus 2017» para determinar la precisión matemática de los cálculos (para evitar conteos duplicados) relativos a la cantidad de PVC reciclado en 2017;
 3. Comprobar la hoja «Table for progress report» (que contiene la tabla que se publicará en el informe de avances 2018 de VinylPlus) para determinar la precisión matemática de los cálculos expuestos en la columna F relativos a las toneladas recicladas en 2017, basándose en las toneladas correspondientes mencionadas en la hoja «VinylPlus 2017».

La tabla mencionada anteriormente se expone en la página 27 del informe de avances 2018 de VinylPlus, con un tonelaje reciclado total de 639.648 toneladas en 2017.

Indicamos nuestras conclusiones a continuación:

- Respecto a los procedimientos 1, 2 y 3, no hemos encontrado excepciones.

Debido a que los procedimientos mencionados no constituyen una auditoría ni una revisión efectuadas de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría o las Normas Internacionales sobre Trabajos de Revisión, con fecha del 10 de abril de 2018 no expresamos ninguna garantía respecto a las toneladas de PVC reciclado en el marco de los proyectos de VinylPlus mencionados anteriormente y realizados en 2017.

Si hubiéramos realizado procedimientos adicionales o llevado a cabo una auditoría o revisión de los informes financieros de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoría o las Normas sobre Trabajos de Revisión, podríamos haber detectado otras cuestiones de las que los habríamos informado.

La finalidad de nuestro informe es exclusivamente la que se expone en el primer párrafo del mismo y sirve como información. Por lo tanto, no se debe utilizar con ninguna otra finalidad ni distribuirse a terceros, excepto para publicarlo con fines informativos en el informe de avances 2018 de VinylPlus. Si un tercero desea confiar en el informe con cualquier finalidad, deberá hacerlo bajo su propia responsabilidad. Este informe se refiere solamente a las toneladas de PVC reciclado en 2017 en el marco de los proyectos de VinylPlus arriba mencionados y a los elementos especificados anteriormente, y no abarca ningún informe financiero de VinylPlus en general.

KPMG Réviseurs d'Entreprises/Bedrijfsrevisoren
Asesor legal representado por



DOMINIC ROUSSELLE,
Socio

Mont-Saint-Guibert,
a miércoles, 11 de abril de 2018

INFORME DE VERIFICACIÓN INDEPENDIENTE DE SGS SOBRE EL PRESENTE INFORME DE AVANCES 2018 DE VINYLPLUS

SGS es la empresa líder mundial en el campo de la inspección, la verificación, el ensayo y la certificación, y ha sido reconocida como referente global de calidad e integridad. Cuenta con más de 95.000 empleados y opera a través de una red de más de 2.400 oficinas y laboratorios en todo el mundo.

SGS recibió el encargo de VinylPlus de presentar una verificación independiente del Informe de avances 2018. Este informe presenta los compromisos y los logros del proyecto de VinylPlus en 2017.

El objetivo de la verificación era comprobar las afirmaciones recogidas en el informe. SGS no participó en la preparación de ninguna parte del informe ni en la recopilación de la información en la que se basa. Este informe de verificación refleja nuestra opinión independiente.

Proceso de verificación

La verificación consistió en comprobar si las declaraciones de este informe constituyen una representación cierta y justa de los resultados y logros de VinylPlus. Incluye una revisión crítica del ámbito del informe de avances, así como del equilibrio y la precisión de las declaraciones presentadas.

El proceso de verificación incluyó las actividades siguientes:

- Análisis del material y los documentos relacionados con el proyecto facilitados por VinylPlus, como planos, acuerdos, actas de reuniones, presentaciones, informes técnicos y otros;
- Comunicación con el personal de VinylPlus responsable de recopilar los datos y de redactar las distintas partes del informe, con el fin de debatir y corroborar determinadas afirmaciones;
- Comunicación con algunos miembros del Comité de Seguimiento.

La verificación no se ocupó de lo siguiente:

- La información y los datos subyacentes en los que se basa la documentación del análisis;
- Las toneladas de residuos de PVC reciclados (verificadas por KPMG);
- El capítulo dedicado al informe financiero (verificado por KPMG);
- El capítulo de certificación de gastos de KPMG;
- El capítulo de certificación de toneladas de KPMG.

Resultados de la verificación

Dentro del ámbito de nuestra verificación, VinylPlus ha proporcionado pruebas objetivas de los resultados logrados en relación con sus compromisos en el programa de VinylPlus.

Nuestra opinión es que este *Informe de avances 2018* representa los resultados de VinylPlus en 2017 de manera fiable y refleja sus esfuerzos por cumplir sus nuevos compromisos voluntarios de junio de 2011.

PIETER WETERINGS

SGS Belgium NV,

departamento de certificación y mejora empresarial

Director de certificación

26 de marzo de 2018



Comentario de The Natural Step sobre el informe de avances de VinylPlus para 2017

The Natural Step actúa como asesor externo, intermediario con las partes interesadas y desarrollador de capacidades para VinylPlus. Aquí mencionamos ciertos temas clave que han surgido de nuestra comprensión de las actividades de VinylPlus en 2017, nuestro compromiso directo en apoyo a su hoja de ruta y nuestra reflexión sobre el contexto del mercado, cada vez más motivado por la sostenibilidad en el que la industria realiza su actividad.

El plástico en el centro de atención

El uso (no sostenible) del plástico de la sociedad estuvo en el centro de atención en 2017: por ejemplo, el plástico en el océano, las bolsas de plástico de un solo uso, la demanda de racionalizar el plástico en los envases y el diálogo que rodea a la próxima estrategia de la UE sobre los plásticos en la economía circular. Aun cuando el PVC se utiliza principalmente en aplicaciones duraderas, este debate sobre mantener el plástico «bajo control» también es relevante para VinylPlus como un exitoso programa de acción de la industria de los plásticos. Por ejemplo, los volúmenes de reciclaje de VinylPlus en 2017 ya han alcanzado casi el 80% del objetivo para 2020. Esto constituye un paso de gigante hacia la gran aspiración de contar con un régimen de gestión de ciclo totalmente controlado para el PVC. En general, creemos que VinylPlus está implicando a los actores de forma constructiva sobre los problemas del PVC y asumiendo su responsabilidad mediante el compromiso voluntario.

Lecciones compartidas sobre hojas de ruta para materiales de gestión sostenible

VinylPlus obtuvo más reconocimientos positivos por sus logros en 2017 y cada vez está más considerado como un modelo a seguir para otras cadenas de valor del plástico y los materiales. Si hay algún ámbito en el que quisiéramos animar a VinylPlus a profundizar más, sería en la promoción de su visión de la gestión sostenible de sustancias químicas y materiales. Año tras año, las mejoras y la actividad son positivas, pero lo que define el centro de atención de la hoja de ruta es una clara comprensión de qué se necesita conseguir para que el PVC logre su lugar en una sociedad sostenible. Este aspecto no debería perderse al compartir lecciones, ya que es uno de los puntos más fuertes del planteamiento de VinylPlus. Todas las cadenas de valor de los materiales deben seguir una trayectoria similar para entender los requisitos científicos para una sociedad sostenible, y luego trabajar juntas para abordar sus retos particulares.

Cómo abordar los compromisos en la economía circular: aditivos heredados

VinylPlus se ha visto afectado por el debate político sobre los aditivos heredados, en el que se enfrentan diferentes objetivos: la economía circular y la eficiencia de los recursos, por un lado, y la gestión de las sustancias químicas por el otro. Esta incertidumbre es una posible barrera para la inversión en infraestructura de reciclaje y la captación de materiales reciclados. Al tratar estos asuntos de forma aislada se pierde la necesidad de trabajar hacia una visión común de sostenibilidad, una consideración de todos los problemas y el trabajo en múltiples frentes simultáneamente para conseguir mejoras genuinas con el tiempo. Se necesitan soluciones pragmáticas y creemos que es importante que VinylPlus abogue continuamente por los mejores resultados para orientarse hacia su visión de un flujo de material de gestión sostenible para el PVC. Esta mentalidad «retrospectiva» es esencial cuando se tratan holísticamente los compromisos en la economía circular.

Propuestas para el reciclaje de PVC rígido con contenido de aditivos heredados

En vista de las cuestiones sobre este compromiso en particular, el Comité de Ciclo Controlado de VinylPlus nos pidió una aportación directa sobre «desarrollar propuestas científicas para gestionar los aditivos heredados en el PVC rígido» utilizando el marco de The Natural Step. Realizamos un análisis empleando principios de sostenibilidad para evaluar el problema y considerar la mejor opción de gestión de residuos actual para los artículos de PVC rígido para conseguir una total armonización con los principios de sostenibilidad a largo plazo. Desde entonces, hemos publicado nuestra declaración y nuestras recomendaciones a VinylPlus. Estas están disponibles

para el público como parte del debate más amplio sobre PVC y sostenibilidad (en www.thenaturalstep.org/PVC).

Predicar con el ejemplo

VinylPlus se ha convertido en un importante orador de la sostenibilidad industrial, incluso fuera de Europa. El VinylPlus Sustainability Forum de 2017 fue un gran éxito y un buen ejemplo de cómo VinylPlus está uniendo la industria, integrando el pensamiento sostenible y mostrando el impacto de un compromiso conjunto. Con una comunicación más amplia en el ámbito industrial, surge una responsabilidad mayor para que cada actor desempeñe su papel a la hora de «predicar con el ejemplo», de modo que siempre haya un mensaje coherente, independientemente de con quién se hable. Animamos a todas y cada una de las empresas a seguir integrando a VinylPlus en sus prácticas y comunicaciones empresariales.

Etiqueta de Producto VinylPlus

Se están empezando a vislumbrar pruebas más contundentes de los compromisos individuales de las empresas. The Natural Step reconoce al sector de los perfiles de ventana de PVC por ser el primero en adoptar la Etiqueta de Producto VinylPlus® y, en particular, por someterse a la certificación antes que nadie. La etiqueta está diseñada para cubrir los retos clave para el PVC en Europa y para estimular el progreso en armonía con la hoja de ruta de VinylPlus. Además, el etiquetado aporta una mayor transparencia mediante las auditorías de terceros y es una señal de que el buen hacer en materia de sostenibilidad se está extendiendo a las decisiones individuales de las empresas. The Natural Step espera que esto provoque que otros segmentos asuman el reto.

Huella de sostenibilidad de los aditivos

La verificación de la sostenibilidad de los productos en el ámbito de la empresa va unida a la evaluación de los aditivos a través del trabajo sobre la huella de sostenibilidad de los aditivos. The Natural Step ofreció orientación sobre la metodología para garantizar que esta se ajustara a nuestra experiencia con la evaluación de la sostenibilidad y del ciclo de vida. Ahora, la tarea consiste en realizar evaluaciones y planes de acción claros basados en los resultados. En general, nos satisface ver cómo esta armonización conjunta de herramientas para la innovación (etiqueta de producto + evaluaciones de los aditivos) se encamina hacia los mismos criterios de referencia: la gestión de productos de PVC y sus contribuciones de conformidad con los principios científicos de sostenibilidad.

Conclusiones

A lo largo de varios años, VinylPlus ha iniciado proyectos piloto y ha invertido en nuevas maneras de colaborar y en sistemas para organizar actividades como la del reciclaje. Estos están dando su fruto y el informe de avances de VinylPlus 2018 es un buen reflejo de dicho progreso. Creemos que VinylPlus está en el buen camino para lograr lo que se ha propuesto. Mirando hacia el futuro, VinylPlus debería considerar lo que se necesitará para llevar el compromiso de la industria al siguiente nivel y para avanzar juntos más rápido.



RICHARD BLUME

Jefe de proyecto y asesor principal de TNS



OUTI UGÁS

Presidente de The Natural Step International

Estocolmo, marzo de 2018

OBJETIVOS DEL COMPROMISO VOLUNTARIO DE VINYLPLUS



1

GESTIÓN DE CICLO CONTROLADO:

«Trabajaremos para lograr la máxima eficiencia en el uso y el control del PVC a lo largo de su ciclo de vida».

OBJETIVOS

1. Reciclar 800.000 toneladas de PVC al año en 2020. **> en curso**



2

EMISIONES DE ORGANOCLORADOS:

«Ayudaremos a garantizar que los compuestos orgánicos persistentes no se acumulen en la naturaleza y que se reduzcan las otras emisiones».

OBJETIVOS

1. Llegar a un compromiso a lo largo de 2012 con actores externos en relación con el debate sobre las emisiones de organoclorados. **> conseguido**



3

USO SOSTENIBLE DE LOS ADITIVOS:

«Revisaremos el uso de aditivos en el PVC y avanzaremos hacia sistemas de aditivos más sostenibles».

OBJETIVOS

1. Sustituir el plomo (Pb) en la UE-27 para finales de 2015 (ampliado a la UE-28 en 2014). **> conseguido**



4

USO SOSTENIBLE DE LA ENERGÍA Y LAS MATERIAS PRIMAS:

«Ayudaremos a minimizar el impacto en el clima reduciendo el consumo de energía y materias primas, trabajando para lograr el cambio a fuentes renovables y fomentando la innovación sostenible».

OBJETIVOS

1. Crear un grupo de trabajo sobre eficiencia energética para finales de 2011. **> conseguido**
2. Los productores de resina de PVC deben reducir su consumo específico de energía, hasta un objetivo del 20% en 2020. **> en curso**



5

CONCIENCIA DE SOSTENIBILIDAD:

«Seguiremos fomentando la toma de conciencia respecto a la sostenibilidad en toda la cadena de valor –incluyendo a los actores de dentro y de fuera del sector– para acelerar la resolución de nuestros retos de sostenibilidad».

OBJETIVOS

1. Lanzar el portal web de VinylPlus en verano de 2011. **> conseguido**
2. Crear el Comité de Seguimiento de VinylPlus, que se reunirá un mínimo de dos veces al año. **> conseguido + en curso**
3. Lanzar el certificado de afiliación a VinylPlus a finales de 2011. **> conseguido**

⁶¹ Aunque se tuvo que retirar el objetivo (ver p. 11 del informe de avances de VinylPlus 2017), VinylPlus seguirá esforzándose por encontrar soluciones viables técnica y económicamente para los residuos de PVC difíciles de reciclar

⁶² Los transformadores intentan aumentar su eficiencia energética. No obstante, debido a la complejidad y variedad de las operaciones en el sector de la transformación, no tiene sentido establecer un objetivo general ni tampoco objetivos para muchos de los subsectores

⁶³ A pesar de que el objetivo no se alcanzó en 2013, VinylPlus siguió y seguirá trabajando para aumentar el número de participantes en el programa

2. Tener disponibles unas definiciones y un concepto de cómo informar exactos para finales de 2011.

> **conseguido**

3. Desarrollar y usar tecnologías innovadoras para reciclar 100.000 toneladas al año de material de PVC difícil de reciclar (dentro del objetivo de reciclaje general de 800.000 toneladas al año) en 2020.

> **retirado⁶¹**

4. Abordar el tema de los «aditivos heredados» y presentar un informe del estado de la situación en cada informe de avances anual de VinylPlus.

> **en curso**

2. Desarrollar un plan para tratar las inquietudes de las partes implicadas respecto a las emisiones de organoclorados a finales de 2012.

> **conseguido**

3. Cumplir las cartas de la industria de la resina de PVC en el primer trimestre de 2012.

> **conseguido parcialmente**

3.a. Lograr el cumplimiento total para 2020.

4. Evaluar los riesgos que supone el transporte de las principales materias primas, en especial del CVM, a finales de 2013.

> **conseguido en 2015**

5. Lograr el objetivo de llegar a una tasa de cero accidentes con emisión de CVM durante el transporte en los próximos diez años.

> **en curso**

2. Desarrollar criterios sólidos para el «uso sostenible de los aditivos» y elaborar un informe de situación a finales de 2012.

> **conseguido en 2014**

3. Validar los criterios sólidos desarrollados para el uso sostenible de los aditivos conjuntamente con la cadena de valor descendente y elaborar un informe de situación a finales de 2014. > **conseguido parcialmente**

3.a. Desarrollar una metodología para la elección sostenible de aditivos para perfiles. > **conseguido**

3.b. Desarrollar una metodología para la elección sostenible de aditivos para aplicaciones flexibles. > **en curso**

3.c. Desarrollar una metodología general sistemática teniendo en cuenta el concepto de HAP de la UE. > **conseguido**

4. Invitar a otros productores de aditivos para el PVC y de la cadena de valor descendente a participar en la iniciativa «aditivos sostenibles».

> **en curso**

3. Definir objetivos para la reducción específica del consumo de energía de los transformadores a finales de 2012.

> **conseguido parcialmente⁶²**

3.a. Los transformadores de PVC informarán del aumento de su eficiencia energética anualmente. > **en curso**

4. A finales de 2014, el grupo de trabajo sobre eficiencia energética debe recomendar un sistema de medición adecuado de la huella ambiental.

> **aplazado (en espera de los resultados de la fase piloto de la HAP de la UE)**

5. Crear el grupo de trabajo sobre materias primas renovables para finales del primer trimestre de 2012.

> **conseguido**

6. El grupo de trabajo sobre materias primas renovables debe elaborar un informe del estado de la cuestión a finales de 2012.

> **conseguido + ampliado**

6.a. Informe de estado actualizado a finales de 2020.

4. Publicar cada año un informe de avances de VinylPlus, público y auditado por entidades independientes, y promoverlo de manera proactiva entre los actores más importantes. Publicación de la primera edición en 2012.

> **conseguido + en curso**

6. Lanzar una etiqueta de producto VinylPlus a finales de 2012.

> **lanzamiento conseguido en 2014; implementación en curso**

7. El ECVM deberá asumir un papel activo en la promoción de VinylPlus ante las organizaciones internacionales de la industria del PVC.

> **en curso**

8. Los productores de Estabilizantes de la ESPA deberán promocionar activamente VinylPlus fuera de la UE-28.

> **en curso**

9. A finales de 2013, VinylPlus tendrá que haber aumentado el número de participantes en el programa un 20% respecto a 2010. > **no conseguido⁶³**

10. VinylPlus deberá llegar a acuerdos con cinco titulares de marcas globales a finales de 2013. > **conseguido parcialmente + en curso**

11. A finales de 2015 se pondrá en marcha una evaluación de los avances logrados en el proceso de globalización de la propuesta.

> **conseguido**

12. Antes de que finalice 2016 se incluirá un compromiso de diálogo social apoyado por el Comité de Diálogo Social Sectorial de la UE para la industria química en el programa de VinylPlus.

> **conseguido + en curso**

GLOSARIO

ACV	Análisis del Ciclo de Vida	FTALATOS BPM	Ftalatos de bajo peso molecular
AGPU	Arbeitsgemeinschaft PVC und Umwelt, asociación alemana de la cadena de valor del PVC (www.agpu.com)	HAP	Huella Ambiental de los Productos
ASF	Huella de sostenibilidad de los aditivos	HCI	Cloruro de hidrógeno
BBP	Benzilbutilftalato	IVK EUROPE	Industrieverband Kunststoffbahnen e.V. (Asociación de Films y Tejidos Recubiertos – www.ivk-europe.com)
B&C	Construcción	KPMG	Red global de empresas profesionales que ofrecen servicios de auditoría, fiscales y de asesoría (www.kpmg.com)
BPF	El grupo de miembros de la cadena de valor del PVC de la Federación Británica de Plásticos (www.bpf.co.uk)	NaCl	Cloruro de sodio
VINYLS GROUP		ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
BTHC	Butiriltrihexilcitrato	ONU DI	Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
Ca	Calcio	Pb	Plomo
CARTAS DE LA INDUSTRIA	Cartas de la Industria del ECVM para la producción de CVM y S-PVC (1995) y para la producción de E-PVC (1998)	PE	Polietileno
CE	Comisión Europea	PLASTICISERSPLUS	La entidad legal de European Plasticisers, con sede en Bruselas, Bélgica
CLP	Reglamento europeo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas químicas. La legislación introdujo en toda la UE un nuevo sistema de clasificación y etiquetado de las sustancias químicas, basado en el Sistema Globalmente Armonizado de las Naciones Unidas (SGA ONU)	ppm	Parte por millón (equivalente a 1 mg por kg)
CVM	Cloruro de vinilo monómero	PRE	Asociación Europea de Recicladores de Plástico (www.plasticsrecyclers.eu)
DBP	Di-n-butyl ftalato	PVC	Policloruro de vinilo
DCHP	Diciclohexil ftalato	PVC FORUM ITALIA	La asociación italiana de la cadena de valor del PVC (www.pvcforum.it)
DEHA	Di(2-etilhexil) adipato	PVC-U	PVC no plastificado
DEHP	Di(2-etilhexil) ftalato	PVDF	Polifluoruro de vinilideno
DEHTP	Di(2-etilhexil) tereftalato	P-PVC	PVC plastificado
DIBP	Di-isobutil ftalato	RAC	Comité de Evaluación de Riesgos
DIDP	Di-isodecil ftalato	REACH	Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas
DINA	Di-isononil adipato	RoHS	Legislación de la UE que restringe el uso de sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos (Directiva RoHS 2002/95/CE)
DINCH	Di-isononil ciclohexano dicarboxilato	RoHS 2	La Directiva RoHS 2011/65/UE refundida (RoHS 2), que entró en vigor el 21 de julio de 2011
DINP	Di-isononil ftalato	R-PVC	PVC reciclado
DOTP	Diocetil tereftalato	SDS	Hoja de seguridad
DPHP	Di(2-propil heptil) ftalato	SDS-R	Hoja de seguridad de los materiales reciclados
ECHA	Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (http://echa.europa.eu)	SEAC	Comité de Análisis Socioeconómico
ECVM	Consejo Europeo de Fabricantes de Vinilo (www.pvc.org)	SGA	Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos
ECVM 2010	la entidad jurídica formal del ECVM, registrada en Bélgica	SGS	Société Générale de Surveillance, la organización de ensayos y verificación líder en el mundo (www.sgs.com)
EDC	Dicloruro de etileno o 1,2-dicloroetano	S-PVC	Policloruro de vinilo en suspensión
EPA	Agencia de Protección del Medio Ambiente	SSDC	Comité de Diálogo Social Sectorial
EPD/DAP	Declaración Ambiental de Producto	SVHC/SEP	Sustancias extremadamente preocupantes
EPPA	Asociación Europea de Perfiles de Ventana de PVC y Productos Relacionados con la Construcción (www.eppa-profiles.eu)	TEHTM	Tris(2-etilhexil) trimelitato
EPS	Poliestireno expandido	TEPPFA	Asociación Europea de Tubos y Racores de Plástico (www.teppfa.eu)
E-PVC	Policloruro de vinilo en emulsión	THE NATURAL STEP	ONG dedicada a la sostenibilidad que actúa como ojo crítico y consejero de VinylPlus en materia de sostenibilidad (www.thenaturalstep.org)
ERPA	Asociación Europea de Films de PVC Rígido, una asociación sectorial de la EuPC (www.pvc-films.org)	TOTM	Tris(2-etilhexil) trimelitato
ESPA	Asociación Europea de Productores de Estabilizantes (www.stabilisers.eu)	UN/ONU	Organización de las Naciones Unidas
ESWA	Asociación Europea de Impermeabilización con Hoja Única, una asociación sectorial de la EuPC (www.eswa.be)	VINYL 2010	El primer compromiso voluntario a 10 años de la industria europea del PVC, firmado en el año 2000
EuPC	Asociación Europea de Transformadores de Plásticos (www.plasticsconverters.eu)	VFSE	Vinyl Films & Sheets Europe (Films y Láminas de Vinilo Europa) (www.vfse.org)
EUROPEAN PLASTICISERS	Anteriormente, ECPI (www.europeanplasticisers.eu)	WUPPI	Empresa danesa creada para la recogida y el reciclaje de PVC rígido (www.wuppi.dk)
FTALATOS APM	Ftalatos de alto peso molecular		

La industria europea del PVC

El policloruro de vinilo, o PVC, es uno de los polímeros más utilizados en todo el mundo. Debido a su versatilidad, se usa en una amplia gama de aplicaciones industriales, técnicas y de uso diario.

El PVC es intrínsecamente un plástico de bajo carbono: un 57% de su peso molecular es cloro derivado de la sal común, un 5% es hidrógeno y un 38% es carbono. Es reciclable y se recicla cada vez más. La industria europea del PVC se ha estado esforzando por fomentar su recogida y mejorar las tecnologías de reciclaje.

Distintos estudios recientes sobre ecoeficiencia y ACV de las principales aplicaciones de PVC han mostrado que, en términos de uso de la energía y de potencial de calentamiento global (PCG), el rendimiento del PVC es comparable al de los productos alternativos. En muchos casos, las aplicaciones de PVC presentaron un menor consumo total de energía y menos emisiones de CO₂.

Debido a su ligereza, durabilidad y estabilidad, el PVC ofrece ventajas en cuanto a eficiencia energética, de costes y de material en sectores como el de la construcción, la distribución de agua, la sanidad y el transporte.

A escala europea, la cadena de valor del PVC está representada por cuatro asociaciones:



EL CONSEJO EUROPEO DE FABRICANTES DE VINILO,

que representa a seis empresas europeas líderes en la producción de resina de PVC, que suponen en torno al 75% de la producción total de resina de PVC en la UE-28. Estas empresas disponen de unas 40 fábricas distintas, repartidas en más de 23 emplazamientos, y cuentan con unos 7.000 empleados.

www.pvc.org



LA ASOCIACIÓN EUROPEA DE TRANSFORMADORES DE PLÁSTICOS,

asociación que representa a más de 50.000 empresas europeas, que producen más de 50 millones de toneladas de productos plásticos al año. Cuentan con más de 1,6 millones de empleados y generan un volumen de negocio de más de 260.000 millones de euros al año.

www.plasticsconverters.eu



LA ASOCIACIÓN EUROPEA DE PRODUCTORES DE ESTABILIZANTES,

que representa a diez empresas que producen más del 95% de los estabilizantes que se venden en Europa. Cuentan con más de 2.000 empleados directos en la UE.

www.stabilisers.eu



EUROPEAN PLASTICISERS,

anteriormente ECPI, representa a los ocho principales productores europeos de plastificantes, que producen alrededor del 90% de los plastificantes que se fabrican en Europa. Cuentan con aproximadamente 1.200 empleados en la producción de plastificantes.

www.europeanplasticisers.eu

PVC Y DEPORTE

Los resistentes suelos de PVC son ideales para instalaciones deportivas gracias a su elasticidad, seguridad y confort. La fotografía muestra una aplicación típica producida por el socio de VinylPlus, Gerflor, para la pista de voleibol del Palazzetto dello Sport en Chieri, cerca de Turín, Italia.

Los usos del PVC en el deporte no se limitan al suelo, sino que su versatilidad lo hace adecuado para un gran número de aplicaciones, desde elementos de construcción para estructuras deportivas hasta arquitectura textil, ropa y calzado. También se utiliza para fabricar equipamiento, como pelotas de baloncesto, revestimientos para bancos y herramientas de gimnasio, guantes de boxeo y pesas.

El deporte es bueno para el bienestar y la vida social de las personas, ya que plasma valores fundamentales como la lealtad, el compromiso, el trabajo en equipo y la determinación para alcanzar objetivos. En VinylPlus compartimos estos mismos valores.




VinylPlus®

Avenue E. van Nieuwenhuyse 4/4
B-1160 Bruselas, Bélgica
Tel. +32 (0)2 676 74 41
info@vinylplus.eu

Domicilio social:

Avenue de Cortenbergh 71
B-1000 Bruselas, Bélgica

www.vinylplus.eu

 @VinylPlus_EU