

LA ALIANZA POR LA RECICLABILIDAD DE LOS ENVASES: UNA NECESIDAD HECHA REALIDAD

EL GREMI DE RECUPERACIÓ DE CATALUNYA Y EL PACKAGING CLUSTER APUESTAN POR EL NUEVO SELLO DE RECICLABILIDAD, IMPULSADO POR DRÍADESM Y RESPALDADO POR LA CÁTEDRA UNESCO DE CICLO DE VIDA Y CAMBIO CLIMÁTICO ESCI-UPF; Y CREAN ENTRE LOS CUATRO LA ALIANZA POR LA RECICLABILIDAD DE LOS ENVASES, PARA DOTAR AL MERCADO CON UNA CERTIFICACIÓN QUE MIDA LA RECICLABILIDAD REAL Y DE CALIDAD DE LOS ENVASES, ASÍ COMO DE UN SELLO PARA QUE LOS CONSUMIDORES PUEDAN CONOCER DICHA RECICLABILIDAD DE UNA FORMA FIABLE Y TRANSPARENTE.

Los indicadores ambientales cuantitativos

Aparte de las categorías de impacto ambiental usuales en los análisis de ciclo de vida, como son el cambio climático (medido con la huella de carbono), el uso de agua (medido con la huella hídrica), y otras como la acidificación, la toxicidad, el smog o "niebla contaminante", el uso de suelo, los recursos no renovables, etc., existen indicadores cuantificables que nos dan idea de la eficiencia de nuestros sistemas productivos y procesos.

Entre estos indicadores, para evaluar envases se pueden usar: la cantidad de energía, la cantidad de materia, la cantidad de residuos, el ratio peso/volumen, la vida útil, etc. Además, algunos aportan información de circularidad, como son: el Indicador de Circularidad Material (de la Ellen MacArthur Foundation), el porcentaje de reparabilidad, el número de usos o el porcentaje de reciclabilidad.

En ocasiones, mejorar un indicador puede empeorar otro. Por ejemplo, aumentar la vida útil del producto puede implicar aumentar la cantidad de materia en el envase. Si bien es cierto que, cuando queremos asegurarnos de que un sistema está bien evaluado ambientalmente, es importante obtener varios indicadores y ver si todos ellos marcan la misma tendencia, también es cierto que la sociedad a menudo plantea la necesidad de mensajes sencillos y opta por indicadores únicos. En estos momentos, en el sector de los envases, tal vez los dos indicadores más importantes sean la huella de carbono y la reciclabilidad.

La huella de carbono es un indicador bien fundamentado en el análisis de ciclo de vida, absolutamente consensuada como la mejor metodología de evaluación ambiental y estandarizada desde hace

THE ALLIANCE FOR PACKAGING RECYCLABILITY: A NEED THAT HAS BECOME A REALITY

THE GREMI DE RECUPERACIÓ DE CATALUNYA (CATALAN RECOVERY GUILD) AND THE PACKAGING CLUSTER ARE COMMITTED TO THE NEW RECYCLABILITY SEAL, PROMOTED BY DRÍADESM AND SUPPORTED BY THE UNESCO CHAIR IN LIFECYCLE AND CLIMATE CHANGE ESCI-UPF. THESE FOUR ENTITIES HAVE SET UP THE ALLIANCE FOR PACKAGING RECYCLABILITY IN ORDER TO PROVIDE THE MARKET WITH CERTIFICATION THAT MEASURES THE REAL RECYCLABILITY AND QUALITY OF PACKAGING, AS WELL AS A SEAL TO PROVIDE CONSUMERS WITH RELIABLE AND TRANSPARENT CONFIRMATION THIS RECYCLABILITY.

Quantitative environmental indicators

Apart from the most common environmental impact categories in lifecycle assessment, such as climate change (measured in terms of carbon footprint), water consumption (measured by water footprint), and others such as acidification, toxicity, smog, use of soil, non-renewable resources, etc., there are other quantifiable indicators of the efficiency of our production systems and processes.

The indicators that can be used to assess packaging include: quantity of energy, quantity of material, quantity of waste, weight/volume ratio, service life, etc. Moreover, some indicators provide information on circularity, such as: the Material Circularity Indicator (Ellen MacArthur Foundation), the reparability rate, number of uses and the recyclability rate.

Sometimes, improving one indicator makes another worse. For example, extending the service life of a product may require increasing the quantity of material used in the packaging. To ensure that a system is well evaluated from an environmental perspective, it is important to obtain several indicators and to check that they follow similar patterns. However, society often requires simple messages and opts for single indicators. In the packaging sector at this point in time, perhaps the most important indicators are carbon footprint and recyclability.

Carbon footprint is a well-documented indicator in lifecycle assessment and is widely accepted as the best environmental assessment methodology. This methodology is standardised by means of the ISO 14000 series, which has been reviewed many times and features totally consolidated third party certification mechanisms.

In contrast, it can be said that the recyclability indicator has been perverted due to the absence of standards of sufficient specificity and rigour, the lack of eco-labelling programmes with coherent procedures manuals and the lack of an accredited external certification mechanism. This has led to a proliferation of companies issuing internally-produced recyclability declarations using different assessment mechanisms, often offering results of 100% recyclability (which is practically impossible). Such declarations are more greenwashing strategies than real solutions. This is undoubtedly the dark side of recyclability.





años en la serie ISO 14000. Además, ha sido revisada varias veces y dispone de mecanismos de certificación por tercera parte totalmente consolidados.

En cambio, el indicador de reciclabilidad podemos decir que ha sido pervertido por carecer de estándares con la especificidad y rigor suficientes, sin programas de ecoetiquetado con un manual de procedimientos coherente y sin un mecanismo de certificación externa homologado. En consecuencia, han proliferado las autodeclaraciones de reciclabilidad que siguen mecanismos de evaluación dispares y que a menudo ofrecen porcentajes de reciclabilidad del 100% (cosa que es prácticamente imposible), por lo que son más estrategias de greenwashing que soluciones reales. Es, sin duda, el lado oscuro de la reciclabilidad.

La alianza por la reciclabilidad y sus objetivos

Para combatir la distorsión que introduce en el mercado la proliferación de mensajes ambientales incoherentes sobre reciclabilidad de envases y la confusión que provoca en el consumidor, se ha creado esta alianza, que ha de permitir, poco a poco, poner ciencia y orden en este asunto y lograr una mejora real del impacto ambiental de los envases.

Fruto de largos años trabajando en el sector de los envases y sus residuos, la idea surgió en el seno de la empresa Driade Soluciones Medioambientales (DriadeSM), que pretendía dotar al mercado con una certificación que midiese la reciclabilidad real y de calidad de los envases, así como de un Sello para que los consumidores pudiesen conocer la reciclabilidad de los envases, de una forma fiable y transparente.

Para poder ofrecer un certificado de reciclabilidad a las empresas y un sello con garantía al consumidor, era importante disponer de un conjunto procedimental basado en normas internacionales y en un correcto desarrollo científico. Para ello, DriadeSM acudió a la Cátedra UNESCO de Ciclo de Vida y Cambio Climático ESCI-UPF, que cuenta con investigadores que han participado en y liderado proyectos de investigación europeos y nacionales para el desarrollo y la optimización de programas de ecoetiquetado y declaración ambiental como la Ecoetiqueta Europea tipo I y los Product Environmental Footprint (PEF) tipo III; así como los programas nacionales tipo I (marca AENOR medio ambiente y Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental de la Generalitat), tipo II (ceras y juguetes), y tipo III (GlobalEPD de AENOR y DAPc en Catalunya). Además de su desarrollo inicial, la

The Alliance for Packaging Recyclability and its goals

This alliance has been created to combat the market distortion caused by the proliferation of incoherent environmental messages on packaging recyclability and the confusion this creates for consumers. The mission of the alliance is to introduce science and order into the area of packaging recyclability and to achieve real improvement in the environmental impact of packaging.

As a result of many years of experience working in the packaging and packaging waste sector, the idea for the alliance emerged within Driade Soluciones Medioambientales (DriadeSM), a company seeking to provide the market with certification that measures the real recyclability and quality of packaging, along with a Seal to provide consumers with information on the recyclability of packaging in a reliable and transparent manner.

To be in a position to offer companies a recyclability certificate and consumers a seal of guarantee, it was important to have a set of procedures based on international standards and correct scientific development. For this purpose, DriadeSM turned to the UNESCO Chair in Lifecycle and Climate Change ESCI-UPF, which boasts researchers who have participated in and led European and Spanish projects for the development and optimisation of eco-labelling and environmental declaration programmes such as European Ecolabel type I and Product Environmental Footprint (PEF) type III; as well as Spanish type I (AENOR Environment Mark and the Catalan Government’s Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental), type II (waxes and toys), and type III (AENOR GlobalEPD and DAPc in Catalonia). In addition to the initial development of the methodology, the UNESCO Chair ESCI-UPF reviews it periodically to bring it into line with newly-acquired knowledge and technological changes.

Once the system had been studied and the entire procedural framework built, the programme underwent third-party certification, carried out by SGS International Certification Services Ibérica, S.A.U., who audited and endorsed the process for granting the Certificate and authorising the use of the Seal.

On completion of the eco-labelling institutionalisation process, it was necessary to work on two vital areas for the success of the initiative and the achievement of real environmental progress: correct drafting of the rules governing product category and the market launch of the solution. This is where two new complementary actors came into play for the creation of this alliance.



Cátedra UNESCO ESCI-UPF revisa periódicamente la metodología para hacerla compatible con el conocimiento que se va adquiriendo y los cambios tecnológicos.

Una vez estudiado el sistema y construido todo el entramado procedimental, se sometió el programa a su certificación por tercera parte, a cargo de SGS International Certification Services Ibérica, S.A.U., quien audita y avala el proceso de concesión del Certificado y la autorización de uso del Sello.

Acabado el proceso de institucionalización de la ecoetiqueta, es necesario asegurar dos puntales más en la travesía hacia la mejora ambiental real gracias al éxito de esta iniciativa: el correcto desarrollo de las reglas de categoría de producto y el lanzamiento al mercado de la solución. Y aquí entran en juego los dos nuevos actores complementarios en la creación de esta alianza.

Existen miles y miles de envases, aptos para ser clasificados en centenares de tipologías, y cada envase tiene varios componentes. Por otra parte, todos los envases sufren una serie de etapas desde que son considerados un residuo por el consumidor hasta que sus materiales vuelven a pasar al sector productivo, en forma de envase o de otro producto. Desde la deposición en el contenedor en acera hasta que el material es convertido por el reciclador, hay una serie de etapas en las que se va perdiendo eficiencia. El conocimiento sobre qué pasa con cada envase y componente en cada una de estas etapas es esencial para que la empresa y el consumidor estén tranquilos de que tienen la información correcta específica para ese envase en concreto. La ventaja de tener en el equipo al Gremi de Recuperació de Catalunya, que trabaja día a día para poder reciclar todos estos materiales y dispone del conocimiento actualizado acerca de las tecnologías aplicadas y cómo funcionan, es esencial para poder disponer de criterios de reciclabilidad rigurosos y fiables, obteniendo reglas de categoría de producto para cada tipología de envase.

El último paso técnico es la evaluación de la ratio entre la calidad del material secundario respecto al material primario para realizar la misma función: factores Q_s/Q_p según la nomenclatura europea. Debe escogerse la propiedad físico/química más relevante para la función que desempeña el envase (resistencia a la compresión, opacidad al ultravioleta, etc.) y comprobar cuánto ha disminuido la calidad durante el proceso de reciclaje. Para este paso, la alianza también ha establecido acuerdos con laboratorios de prestigio como el LEPAMAP de la Universitat de Girona.

En cuanto a la promoción del Certificado y Sello de Reciclabilidad en el mercado, hace falta una conexión con todos los actores que, de una manera u otra, puedan usar o influir en el uso de los mismos. Para desafiar este importante reto, la alianza incluye al Packaging Cluster, que aglutina un potente efecto multiplicador en toda la cadena de valor de los envases, desde la I+D, las materias primas y los productos intermedios, la maquinaria, los periféricos y finales de línea, y los fabricantes de envases, hasta los usuarios finales.

Todos ellos, comparten el mismo objetivo común de conseguir que se conozca la reciclabilidad real, en porcentaje y en calidad, de los envases puestos en el mercado, y su mejora continua. Ya que, si no se conoce la realidad, no se puede establecer una estrategia de mejora coherente.

Los miembros de la alianza

DriadeSM (www.driadesm.com) es una consultoría medioambiental con sede en Madrid, con gran expe-

There are thousands and thousands of packaging materials that can be classified in hundreds of different types, and the packaging for each product comprises a number of components. Moreover, all packaging goes through a series of stages from when it is considered waste by the consumer until the materials of which it is composed are returned into the production process, in the form of packaging or another product. From the time at which it is deposited into a container on the pavement until the material is transformed by the recycler, there are a number of stages, during which efficiency is lost. Knowledge of what happens to each piece of packaging and component in each of these stages is essential to enable businesses and consumers to be sure that they have the correct information on that specific piece of packaging. The expertise of the Gremi de Recuperació de Catalunya team, which works on a daily basis to enable all these materials to be recycled and which has up-to-date knowledge of the technologies applied and how they work, is essential in order to create rigorous, reliable recyclability criteria and to obtain product category rules for each type of packaging.

The final technical step is evaluation of the ratio of the quality of the secondary material with respect to primary material in terms of performing the same function: Q_s/Q_p factors in the European nomenclature. The most relevant physical/chemical property for the function carried out by the packaging must be selected (resistance to compression, opacity to ultraviolet light, etc.) and the extent to which the quality of this property has been reduced during the recycling process must be assessed. For this purpose, the alliance has established agreements with prestigious laboratories, such as the Universitat de Girona LEPAMAP laboratory.

In order to promote the Certificate and Seal in the market, contact must be established with all actors who might use the Certificate or Seal, or influence their use. In order to address this significant challenge, the alliance includes the Packaging Cluster, a powerful umbrella body with influence throughout the entire packaging value chain, including: R&D, raw materials and

intermediate products, peripheral and end-of-line machinery for packaging processes, packaging manufacturers and end users.

All these actors share the same common objective of achieving knowledge of the real recyclability of packaging placed on the market, in terms of percentage and quality, as well as the ongoing improvement of such recyclability. Because if the real recyclability is not known, a coherent improvement strategy cannot be established.

Alliance members

DriadeSM (www.driadesm.com) is an environmental consultancy company headquartered in



riencia en el sector de envases y sus residuos, y especializada en el reciclaje, la prevención y el ecodiseño, así como en la impartición de formación en estas materias.

La Cátedra UNESCO ESCI-UPF (www.unescochair.esci.upf.edu) se constituyó en 2010 en la Escuela Superior de Comercio Internacional (ESCI-UPF, Barcelona), por acuerdo entre la Universitat Pompeu Fabra (UPF) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y Cultura (UNESCO). La Cátedra promueve la investigación, la cooperación, la educación y la comunicación sobre el desarrollo sostenible a nivel nacional e internacional, en beneficio del medio ambiente y la sociedad, con especial interés en América Latina, el Caribe y África. La Universitat Pompeu Fabra (UPF) es la única universidad española entre las 150 mejores del mundo, según la clasificación de Times Higher Education, y es una de las 7 universidades jóvenes que progresan más rápidamente en todo el mundo. La Cátedra fue el único redactor español sobre los protocolos de Huella de Carbono del World Business Council for Sustainable Development. En la COP25 sobre cambio climático que tuvo lugar en Madrid en 2019, la Cátedra representó al sector académico mundial y expuso sus conclusiones en el plenario de clausura.

El Gremi de Recuperació de Catalunya (www.gremirecuperacio.org) nació en 1953 en Barcelona y actualmente cuenta con 300 empresas asociadas (el 70% del total de gestores de residuos de esta Comunidad Autónoma), que tratan el 90% de los residuos generados. Sus plantas gestionan todo tipo de residuos: papel y cartón, metales férricos y no férricos, plásticos, vidrio, baterías, neumáticos, residuos eléctricos y electrónicos, vehículos fuera de uso, etc. El GRC es una entidad de referencia que ofrece diversos servicios a sus agremiados y actúa como interlocutor con la Administración para defender el sector de la recuperación y reciclado de residuos y las empresas que en él operan.

El Packaging Cluster es una entidad sin ánimo de lucro constituida en 2012 por empresas catalanas, hoy agrupa a 90 miembros activos de toda la cadena de valor del sector del envase y embalaje, siendo su objetivo principal el de ayudar a la mejora competitiva de las empresas que lo integran, con el fin de generar más y mejores negocios para las compañías y entidades del mundo del envase y embalaje. Esta mejora proviene de la promoción del networking, del conocimiento y del negocio, las cuales se trabajan mediante seis ejes estratégicos en un Plan de Actividades anual para reforzar y consolidar las respectivas actuaciones.

La transición hacia un modelo más sostenible es cosa de todos y, por tanto, la Alianza está abierta a nuevas incorporaciones. Muchos son los actores que pueden ayudar a la mejora de la reciclabilidad de los envases y cada vez los hay más con un compromiso firme.

Madrid. It has extensive experience in the packaging and packaging waste sector, and specialises in recycling, waste prevention and ecodesign, as well as the provision of training in these areas.

The UNESCO Chair ESCI-UPF (www.unescochair.esci.upf.edu) was created in 2010 at la Escuela Superior de Comercio Internacional (ESCI-UPF, Barcelona), through an agreement between the Universitat Pompeu Fabra (UPF) and the United Nations Education, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). The Chair promotes research, cooperation, education and communication on sustainable development at national and international level, for the benefit of the environment and society, with special interest in Latin America, the Caribbean and Africa. La Universitat Pompeu Fabra (UPF) is the only Spanish university in the top 150 of the Times Higher Education World University Ranking, and is one of the world's top seven young universities in terms of rapid progress. The Chair was the only Spanish author to work on the World Business Council for Sustainable Development Carbon Footprint Protocols. At the COP25 on climate change held in Madrid in 2019, the Chair represented the academic sector and presented its conclusions at the closing plenary.

The Gremi de Recuperació de Catalunya (www.gremirecuperacio.org) was founded in 1953 in Barcelona and currently has 300 member companies (70% of all waste management companies in Catalonia), who treat 90% of the region's waste. All types of waste is treated at the facilities of members: paper and board, ferrous and non-ferrous metals, plastics, glass, batteries, tyres, waste electrical and electronic equipment, end-of-life vehicles, etc. The GRC is a benchmark organisation that offers diverse services to its members and acts as a representative in dealings with public authorities to defend the waste recovery and recycling sector and the companies who operate within it.

The Packaging Cluster is a non-profit organisation set up in 2012 by Catalan companies. It now has 90 active members from throughout the packaging sector value chain. Its main mission is to help member companies to become more competitive for the purpose of generating more and better business for companies and entities operating in the packaging sector. This improved competitiveness comes from the promotion of networking, know-how and the business, which form the basis for the six strategic pillars of the Cluster's annual Activities Plan, which seeks to reinforce and consolidate performance in these areas.

The transition to a more sustainable model is a matter in which everybody has a part to play and, for this reason, the Alliance is open to incorporating new members. There are many actors out there who can help to improve packaging recyclability, and more and more of them are firmly committed to doing so.



Prof. Dr. Pere Fullana i Palmer

Director. Cátedra UNESCO de Ciclo de Vida y Cambio Climático ESCI-UPF | Director. UNESCO Chair in Lifecycle and Climate Change ESCI-UPF

Raquel Iglesias Iglesias

Directora General. Driade Soluciones Medioambientales | CEO. Driade Soluciones Medioambientales

Victòria Ferrer Maymó

Directora General. Gremi de Recuperació de Catalunya | CEO. Gremi de Recuperació de Catalunya

Mireia Andreu Robert

Project Manager. Packaging Cluster | Project Manager. Packaging Cluster