

PORQUE LOS RESIDUOS NO EXISTEN

DE ACUERDO CON DATOS DE EUROSTAT, EN EUROPA PRODUCIMOS ANUALMENTE 2500 MILLONES DE TONELADAS DE RESIDUOS, DE LOS CUALES SOLO SE RECICLA O REUTILIZA ALREDEDOR DE UN 50%. A NIVEL INDUSTRIAL GENERAMOS 260 MILLONES DE RESIDUOS PROVENIENTES DE MANUFACTURA, SIN TENER EN CUENTA LOS RESIDUOS DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE MINERÍA, LOS CUALES HARÍAN QUE ESTE NÚMERO SE MULTIPLICARA POR 6.

Por otro lado, importamos alrededor del 70% de las materias primas que utilizamos creando una dependencia externa y vulnerabilidad a la volatilidad de los precios de las commodities.

Para dar una respuesta a esta situación la economía circular es una de las soluciones que se plantean actualmente y aunque es un concepto mucho más amplio, también se centra en la situación de generación de residuos y el consumo de materias primas. Si nos fijamos en la forma de funcionar de la naturaleza en ella no existe nada que se considere un residuo. Todo desperdicio o excedente de un proceso o sistema se convierte automáticamente en alimento para otro sistema de manera que nunca hay nada superfluo o que sobre. ¿Somos capaces de replicar este sistema a escala industrial o en nuestras casas? ¡Sin duda es posible! Solo tenemos que dejar de pensar en términos de residuos y comenzar a considerarlos recursos: recursos que podemos emplear para reintroducir de nuevo en nuestra vida o en nuestros procesos de producción; recursos que pueden servir a otras personas o empresas; recursos que nos ayudan a crear un entramado urbano e industrial fuerte.

¿Qué se puede hacer para cambiar la percepción que tenemos sobre los residuos? ¿Cómo podemos hacer que los residuos no existan? Recupero aquí la frase de que “el mejor residuo es el que no se genera”. Evitar la generación de residuos en primera instancia debe ser una prioridad, pues permite generar ahorros económicos evitando el desperdicio de materias primas y del coste de la gestión de los residuos, además de optimizar nuestros procesos de producción y evitar impactos medioambientales negativos. Debemos pensar en evitar la generación de un residuo desde la fase de ecodiseño tanto del producto como del propio proceso de fabricación.

En el caso en el que no se hayan tenido en cuenta estas pautas en la fase de diseño, situación de lo más habitual actualmente, se generará una cantidad variable de residuos que se tendrán que gestionar normalmente con un gestor de residuos externo al que pagaremos una tasa por el servicio. En muchos casos las empresas llegan a pagar cientos de miles o millones de euros al año en esa gestión, lo que supone un obvio esfuerzo económico y una ineficiencia para la empresa. Salir de esta situación puede llegar a ser complejo, pero existen multitud de oportunidades para ello.

Aunque ideal, en muchos casos es difícil cambiar el proceso de pro-

BECAUSE WASTE DOES NOT EXIST

ACCORDING TO EUROSTAT FIGURES, WE PRODUCE 2,500 TONNES OF WASTE PER ANNUM IN EUROPE AND ONLY AROUND 50% OF THIS IS RECYCLED. AT INDUSTRIAL LEVEL, WE PRODUCE 260 MILLION TONNES OF WASTE FROM MANUFACTURING PROCESSES, WITHOUT TAKING INTO ACCOUNT WASTE FROM CONSTRUCTION AND MINING, WHICH WOULD MULTIPLY THE FIGURE BY SIX.

In addition, we import around 70% of the raw materials we use, creating external dependence and vulnerability to the volatility of commodity prices, which have doubled in recent years.

The circular economy is amongst the solutions proposed to address this situation. Although it is a much wider concept, it also focuses on waste generation and raw materials consumption. If we look at the way nature functions, nothing is considered to be waste. All excess material from a process or system is automatically converted into feed material for another system, in such a way that nothing is superfluous or left over. Are we capable of reproducing this system on an industrial scale or in our homes? It is undoubtedly possible. We just have to stop thinking in terms of waste and begin to think in terms of resources: resources that we can reincorporate into our lives or our production processes; resources that can serve other people or companies; resources that help us to create a strong interwoven urban and industrial fabric.

What can be done to change the perception we have of waste? How can we cause waste to disappear? And at this point, I will recover the expression that “the best waste is the waste that is not produced”. Preventing waste generation in the first instance must be a priority because it enables economic savings associated with raw materials and waste management, in addition to optimising our production processes and preventing negative environmental impacts. We must think in terms of avoiding the generation of waste from the stage of ecodesign and the production process.



Foto | Picture: Moisés Menéndez

In the event that these guidelines have not been followed at the design stage, which is very common nowadays, a variable quantity of waste will be generated and this waste is usually managed by an external waste manager to whom we pay a fee for the service. In many cases, companies pay hundreds of thousands or even millions of euro for these management services, which is obviously a financial strain and a source of inefficiency for these companies. Breaking free from this situation can be complicated but there are a multitude of opportunities to do so.

Despite the fact that it would be the ideal solution, in many cases, it is complex to change a production process in order to prevent waste generation. For this reason, the next step is to understand that we can design the waste that is going to be generated in the process in such

ducción para evitar la generación de un residuo. Por ello, un siguiente paso sería entender que podemos diseñar el desecho que se vaya a generar en el proceso de manera que este se pueda reintroducir en el propio sistema de fabricación o reutilizar en otros procesos de la empresa directamente. En caso de que no se pueda reutilizar internamente se deben buscar otro tipo de empresas de la zona que tengan la opción de reutilizar el recurso que generamos, de manera que conectando una empresa con otra y estableciendo una simbiosis industrial, podamos darle una segunda vida como un nuevo producto. Esto no tiene que ocurrir específicamente con los residuos sólidos que se generen, sino que es válido para otras corrientes residuales de procesos de generación de calor o frío, espacio vacío, máquinas o vehículos que no se estén utilizando, etc. Existen ejemplos de todos estos casos a nivel nacional e internacional de forma que los podemos tomar como referencia para inspirarnos y guiarnos en el proceso de cambio.

Actualmente se ha puesto mucho énfasis en la economía circular como estrategia de futuro tanto para las empresas como para la sociedad en general. Este modelo económico no solo permite el ahorro de costes y la reducción del impacto medioambiental que generamos, sino también la innovación en modelos de negocio, en materiales no contaminantes y la creación de empleo, entre otros. Estas oportunidades hacen que la economía circular sea un modelo atractivo en el que basarse y que esté siendo adoptado por una gran cantidad de administraciones públicas de todo el mundo.

Las empresas también están adoptando estas medidas y poniéndose objetivos ambientales o circulares ambiciosos, especialmente enfocados a la reducción en la generación de residuos de sus centros de producción o de emisiones de CO₂ de sus actividades en general. El problema suele llegar en las fábricas cuando no está clara la forma de hacer tangibles los objetivos a alcanzar.

Este proceso requiere de un cambio de enfoque muy claro y, tal y como hacemos en recircular, pasa por dejar de ver esos restos como residuos y pasar a verlos como recursos u oportunidades. Este simple cambio hace que directamente nos planteemos qué posibilidades nos ofrecen los materiales que tenemos disponibles, qué podemos hacer con ellos en vez de verterlos o incinerarlos.

En este momento se hace necesaria una fase de investigación inicial en la cual nos daremos cuenta de que, en la mayoría de los casos, no somos los únicos que hemos pensado en la valorización de residuos. La facilidad con la que podemos acceder a información hoy en día hace que podamos basarnos en los casos de éxito y experiencias de otras empresas o sectores para empezar a identificar oportunidades de valorización de nuestros recursos. Es importante tener en cuenta que no solo debemos basarnos en los casos exactamente iguales a los nuestros, sino que habrá que hacer un ejercicio de pensamiento creativo, innovador y algo científico para entender dónde podemos encontrar el tipo de compuestos y materiales que tenemos, qué otros sectores o productos han podido lidiar con ellos o qué hace el consumidor final cuando le sobra un producto similar en su casa. Esto nos permitirá abrir un mundo



Foto | Picture: Moisés Menéndez

as way that it can be directly reintroduced into the production process itself or other internal company processes. In the event that it cannot be reused internally, other companies should be sought in the vicinity that may have the option of reusing the resources we generate, in such a way that by connecting one company to another and establishing an industrial symbiosis, we can give our waste a second life as a new product. This does not necessarily refer exclusively to solid waste, but also other waste streams associated with cooling or heating, empty space, machines or vehicles not being used, etc. There are examples of all these cases, either here in Spain or abroad, that we can take as references to inspire us and guide us in the transition process.

Much emphasis is currently being placed on the circular economy as a strategy for the future for businesses and society in general. This economic model not only enables reductions in costs and environmental impact but also facilitates innovation in business models, non-polluting materials and job creation, amongst other areas. The opportunities it affords makes the circular economy an attractive model and it is being adopted by a large number of public authorities worldwide, to the point where legislation is being introduced to foster certain practices that facilitate the implementation of the circular economy and meeting the agreed targets.

Companies are also adopting these measures and setting themselves ambitious environmental and circular targets, particularly aimed at reducing waste generation at production centres and the CO₂ emissions associated with their general activities. The problem generally arises in factories, where it is often unclear how to make targets tangible.

This process requires a very sharp change of approach, which is what we at recircular have done. An approach which ceases to see residual materials as waste and starts to look on them as resources and opportunities. This simple change means that we directly consider what options are afforded by the materials at our disposal and what we can do with them rather than landfilling or incinerating them.

At this point, an initial research stage is required, a stage during which we will realise that, in most cases, we are not the only ones to have thought about waste recovery. The ease with which we can access information nowadays means that we can base our actions on successful case studies and the experiences of other companies or sectors in order to begin to identify opportunities

de posibilidades para nuestros recursos y entender las opciones que tienen para ser reutilizados internamente, en productos que ya se fabrican en la empresa o en otros novedosos.

En muchos casos sin embargo, no será posible reutilizarlo internamente, ya sea por la especificidad del material en sí, o mezcla de materiales, o porque la empresa no está interesada en dar una salida interna a los mismos. Puede sonar raro en ciertos entornos, pero esto ocurre de forma habitual, sobre todo en empresas grandes en las que habría que involucrar a una variedad de departamentos, los cuales se pueden encontrar en distintas partes del mundo cada uno.

En estos casos comienza la búsqueda de otros sectores y empresas que puedan necesitar las características de nuestros recursos. El objetivo será contactarlas para recibir feedback sobre la posible reutilización de nuestros recursos. Este proceso puede resultar algo arduo en ocasiones, pero es habitual recibir respuestas positivas y muestras de interés ante la oportunidad de reducir costes mientras se crea un impacto ambiental y social positivo. Es primordial que los potenciales consumidores vean si pueden utilizar los recursos tal y como están o si necesitan de algún tipo de proceso intermedio o tecnología para la adecuación del recurso a la nueva vida que se le quiere dar. Esto puede ser algo tan manual como la separación de retales de cuero por sus colores y tamaños o algo tan complejo como una tecnología que permita detectar un material determinado en una mezcla e incluso llegar a separarlo.

Todo este proceso nos hará ver que existen muchas oportunidades para dar salida a los recursos que tenemos disponibles. Abrir ese mundo de posibilidades que tenemos ante nosotros, no tener vértigo en ofrecérselo a los potenciales consumidores identificados, estar abiertos al feedback y dispuestos a invertir algo de tiempo y dinero en el proceso es esencial para que la valorización resulte exitosa. Esto nos permitirá construir una relación más sostenible con nuestros empleados, las empresas de nuestro entorno y las comunidades en las que operamos, además de ofrecer un retorno económico a corto o medio plazo, en función de la solución adoptada.

Los tiempos actuales requieren de actuaciones decididas para paliar los efectos de nuestro sistema productivo y de consumo, para asegurar la disponibilidad de recursos futuros y el fortalecimiento de nuestro tejido empresarial. Todo ello se puede conseguir cambiando nuestra perspectiva sobre los residuos y pasando a verlos como recursos y oportunidades, #PorqueLosResiduosNoExisten.

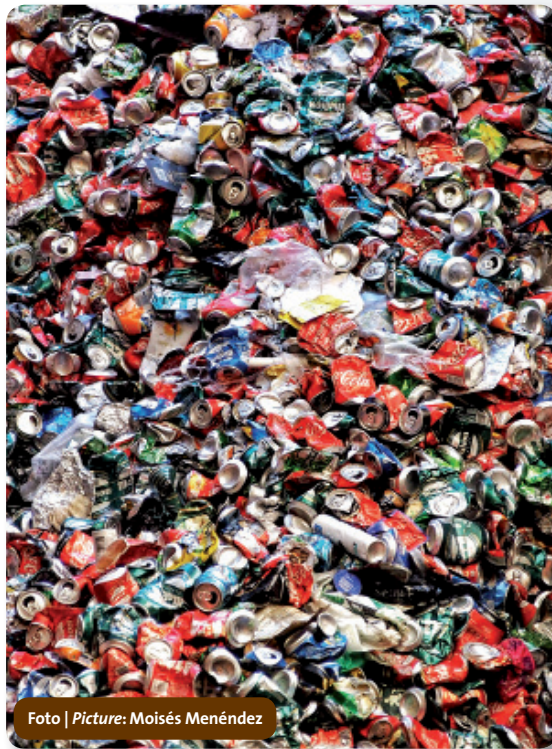


Foto | Picture: Moisés Menéndez

for the recovery of our resources. It is important to bear in mind that we should not only base ourselves on cases that are exactly the same as ours but that we also need to exercise creative, innovative and somewhat scientific thinking in order to understand where we can find the type of compounds and materials we have, what other sectors or products are associated with them, or what the end user does when they have a surplus of a similar product at home. This will enable us to open up a world of possibilities for our resources and understand the options available for their internal reuse, in products already manufactured by the company or in new, innovative products.

In many cases, however, it will not be possible to reuse them internally, which may be due to the specific nature of the material, or mix of materials, or because the company is not interested in providing an internal outlet for them. This may seem strange in certain environments, but it occurs frequently, especially in large companies, in which it would be necessary

to involve a number of departments, departments which can often be located in different parts of the world.

In these cases, the search begins for other sectors and companies that might need resources of the type we have available. The objective is to contact them in order to receive feedback on the possible reuse of our resources. This process can be somewhat arduous on occasions but it is common to receive positive responses and indications of interest, given the opportunity of reducing costs, whilst at the same time achieving a positive environmental and social impact. It is vital that potential consumers provide information as to whether they can use the resources in their current "as they are" state or if some type of intermediate process or technology is required to adapt the resource to the new life with which we wish to endow it. This might be a manual process, such as separating leather patches due to their colours or size, or a complex technology that would enable detection of the material from a mix of products or even its separation from that mix.

This entire process will make us realise that there are many opportunities to provide an outlet for the resources at our disposal. Opening up this world at our fingertips, not hesitating to offer them to identified potential consumers, being open to feedback and being willing to invest some time and money in the process is essential to enable successful recovery. This will enable us to build a more sustainable relationship with our employees, nearby companies and the communities in which we operate, in addition to providing an economic return in the short or medium term, depending on the adopted solution.

The times we live in require decisive action to mitigate the effects of our production and consumption systems, to ensure the availability of future resources and the strengthening of our business environment. All this can be achieved by changing our perspective of waste and beginning to see it as a resource and an opportunity, because waste does not exist.



Patricia Astrain González
Fundadora & CEO de recircular
Founder & CEO at recircular