

LA EMPRESA RELEAF PAPER PRODUCE PAPEL RECICLANDO HOJAS DESECHADAS EN UCRANIA

Desde 2020, [la nueva empresa Releaf Paper](#) recicla residuos vegetales para convertirlos en valiosas materias primas, ofreciendo una alternativa a las fibras vírgenes en la producción de papel.

El proyecto nació de una idea y de la iniciativa de Valentyn Frechka, un estudiante de secundaria en la ciudad de Zhytomyr, 140 km al oeste de la capital Kiev de Ucrania. La idea era muy sencilla. Las cosas que se consideran residuos se pueden reutilizar o reciclar como por ejemplo las hojas de los parques que hay que quitar porque emiten mucho carbono al pudrirse. En promedio, una ciudad recolecta al menos 8.000 toneladas de hojas al año, y el potencial total en Europa supera el millón de toneladas sólo en las zonas urbanas. ¿Qué pasaría si encontráramos una manera de convertir estos residuos en papel?

[Las hojas se consideran “residuos biológicos”](#) cuando se encuentran en las ciudades. Es necesario eliminarlos de forma segura para mantener las calles limpias y evitar la liberación de nitrógeno al aire. Por lo general se queman, incluso si esto daña la atmósfera debido a las emisiones de monóxido de carbono y otros gases nocivos que se liberan al aire. La naturaleza, los animales y las personas sufrirán si continuamos con esta práctica. Al mismo tiempo, las hojas son una fuente de celulosa, que es el componente principal del papel. Las prácticas actuales en la fabricación de papel están acabando con el medio ambiente a medida que avanza con fuerza la deforestación. Las hojas son una materia prima asequible que se encuentra fácilmente y está disponible durante todo el año. La pulpa de las hojas es un sustituto de la celulosa de madera que normalmente se encuentra en el papel. Las hojas no sólo hay que desecharlas adecuadamente, sino que con su uso se puede contribuir a evitar la deforestación.

Sobre estas consideraciones, el estudiante ucraniano comenzó un proyecto científico para convertir las hojas caídas de árboles y plantas en papel y se asoció con un fabricante de cartón de la ciudad que lo contrató como especialista en investigación y desarrollo en 2018. A principios de 2018, durante largos experimentos en el laboratorio de la escuela, finalmente obtuvo los primeros prototipos adecuados. Durante los 2 años siguientes estuvo presentando su invento en todo el mundo, y ha sido debidamente apreciado en todas partes.

La empresa nació en 2021 en Ucrania fruto de estas colaboraciones. Al mismo tiempo, sus primeras pruebas de



lanzamiento tuvieron lugar en una miniplanta de producción. Fundaron la nueva empresa Releaf Paper y comenzaron a eliminar los desechos verdes de las ciudades y transformarlos en contenedores sostenibles de papel con el menor impacto posible en el medio ambiente.

Releaf Paper desarrolló su propia tecnología patentada para procesar fibras de las hojas caídas y desechadas. Utilizando una combinación de tratamiento mecánico, térmico y químico, no solo eliminan los desechos verdes, sino que también garantizan una fuente de materias primas sostenibles para las industrias de papel y embalaje. Los beneficios del proceso productivo son los siguientes:

- *Renovable. Hecho de fibras de hojas caídas rápidamente renovables.*
- *Respetuoso con los bosques. No se utiliza pulpa de madera durante la producción.*
- *Ahorro de CO2. Sólo 0,066 de CO2 por kg durante la producción.*
- *Reciclable. En el flujo estándar de residuos de papel.*

En particular, el proceso funciona siguiendo los siguientes pasos:

- **Transporte de las hojas.** Se obtienen las hojas de los ecosistemas urbanos de las ciudades, recogidas en zonas residenciales, parques y aceras. Los servicios municipales recogen las hojas y las entregan a Releaf Paper.
- **Pretratamiento.** Se limpian las hojas de compuestos sólidos, se lavan y secan. La compresión de las hojas limpias permite almacenar la materia prima durante todo el año y garantiza la estabilidad del ciclo productivo.
- **Tratamiento.** Dependiendo del tipo de producto que se desea obtener, se utilizan tratamientos mecánicos o termomecánicos con equipos industriales especiales. Como resultado, la masa verde se convierte en materia prima con propiedades para formar papel.
- **Producción de papel.** La producción de papel se realiza en fábricas de papel contratadas. Dependiendo de la necesidad, el papel se puede producir a partir solamente de la Fibra Releaf o con la adición de papel usado o pulpa virgen.

La empresa, en su página web, explica los principales aspectos innovadores de su proceso. “Es obvio que se puede fabricar papel a partir de hojas, ya que la hoja es parte del árbol, el material principal para la fabricación del papel. Sin embargo, ¿por qué la humanidad no ha empezado a utilizar las hojas caídas como materia prima para la industria a gran escala?

El primer motivo es la recogida de las materias primas y su logística. Las hojas deben recogerse en el bosque, lo que es perjudicial para la vida de los microorganismos y el ecosistema forestal, o transportarse desde diferentes lugares. En ambos casos, se trata de un proceso bastante complicado y que comporta un costo elevado. La segunda razón es la estabilidad del suministro y la pureza del material. Sabemos que las hojas caen sólo 3 meses al año y que a menudo contienen arena, piedras pequeñas, plástico y colillas de cigarrillos. La tercera razón es la propia tecnología de producción de pulpa. Si se utiliza la tecnología típica de la madera, el costo de producir dicha pulpa será enorme y la calidad no será satisfactoria”.

En Releaf Paper, fueron los primeros en resolver los tres problemas y convertirlos en oportunidades. Las ciudades europeas generan decenas de miles de hojas cada año y los servicios



municipales crean toda una infraestructura para recogerlas. Las hojas que recolectan se transfieren a sus centros de procesamiento ubicados muy cerca de la ciudad asociada. De esta forma reciben una enorme cantidad de materias primas para su producción. Las hojas se limpian de objetos extraños lavándolas y secándolas en equipos industriales. Al granular y almacenar la materia prima en grandes dimensiones, se soluciona el problema del almacenamiento durante todo el año y el problema de la estacionalidad. Y, por último, fabrican productos de fibra utilizando su propia tecnología única, que implica un uso mínimo de agua y productos químicos para lograr un producto superior.

La empresa de investigación y producción de tecnología Releaf se fundó en Ucrania en 2021. La sede de la empresa se encuentra en Kiev. A partir de 2022, Releaf fabrica más de 100 toneladas de papel al mes. En 2022, la empresa [abrió una oficina en Francia](#), que comenzó a montar su propia producción. Releaf Paper planea utilizar activamente fábricas contratadas en Ucrania y en la UE para producir papel y embalajes con la tecnología de Releaf.

Comenzando como un proyecto de investigación, en 5 años Releaf Paper se ha convertido en una startup dinámica internacional con oficinas en París y Kiev y ambiciones globales de expandir su enfoque y tecnologías innovadoras y sostenibles en otros países y contextos.

Para saber más

[Releaf-Paper.com sitio web](https://releaf-paper.com)

[Releaf-Paper.com technology](#)

[Releaf-Paper.com News](#)

[ReleafPaper.com productionpackaging](#)

[Releafbag.com](https://releafbag.com)

[Releafbag.com about](#)

[Releafpaper in Facebook](#)

[Article insolarimpulse.com](#)

[Article in packagingeurope.com](#)

[News in packaingeuropa.com](#)

[Article in la maison des startups.lvmh.com](#)

