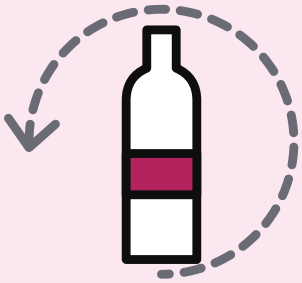
Concepto

Diseño para el reciclaje

Diseñar un envase para que, una vez usado, las plantas de clasificación lo reconozcan y su material se pueda reciclar, eligiendo bien materiales, colores y etiquetas.



En inglés
Design for recycling

Origen
Sin un único autor: lo desarrollan las guías de las asociaciones de recicladores, como la APR (2018), y lo impulsa la Ellen MacArthur Foundation (2017)

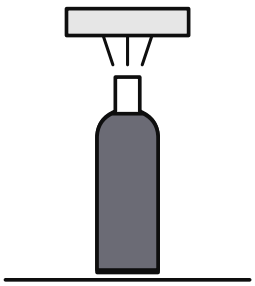
Qué problema aborda

Que un material sea reciclable no basta: un color o una etiqueta pueden impedir que la planta reconozca el envase. El diseño de packaging toma de aquí decisiones concretas que se toman al dibujar el envase.

Un ejemplo

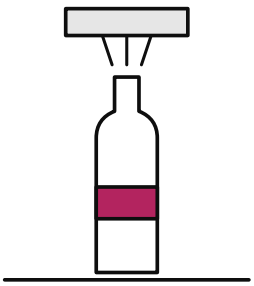
Un ejemplo ilustrativo: dos botellas de plástico transparente, iguales salvo por la etiqueta.

Funda completa



Una funda de otro plástico cubre toda la botella. **El lector de la planta puede no ver de qué está hecha.**

Etiqueta pequeña



La etiqueta deja ver casi toda la botella. **El lector reconoce su material y la separa bien.**

El material es el mismo; lo que decide si se recicla bien es un detalle de diseño.

Por qué pasa

1 

En la planta, máquinas clasifican los envases leyendo su material con luz infrarroja.

2 

Algunos diseños no se dejan leer, como el plástico negro o una funda que tapa el envase,

3 

y el envase acaba mal clasificado, aunque su material se pudiera reciclar.

Aplicaciones en diseño

✓ Úsalo así

Comprueba con las guías de los recicladores de tu región cómo se clasifica cada material antes de cerrar el diseño.

✗ Evita

Plásticos negros y fundas que tapan todo el envase sin comprobar antes que la planta los puede reconocer.

👁 Para no caer

Que un envase lleve el símbolo de reciclaje no significa que se recicle: depende de cómo esté diseñado y de dónde se tire.

14 %

Lo que dice la investigación

Parte de los envases de plástico del mundo que se recoge para reciclar después de usarse (Ellen MacArthur Foundation, 2017).

●●● **Evidencia sólida.** Según la misma fundación, la mitad podría reciclarse con rentabilidad si mejoran el diseño y la recogida, pero un 30 % necesita rediseñarse a fondo (Opsomer, 2017).

Conexiones

Se usa en

- Diseño circular
- Diseño de color, material y acabado
- Ecodiseño

Autores y obras

2018	**Association of Plastic Recyclers**	Explicó cómo clasifican los envases las máquinas de infrarrojo cercano y qué diseños les impiden reconocerlos, como el plástico negro o las fundas que cubren la botella.
2017	**Ellen MacArthur Foundation**	Estimó qué parte de los envases de plástico podría reutilizarse, cuál reciclarse con mejor diseño y cuál necesita rediseñarse a fondo.

Fuentes

Fuentes originales

- Association of Plastic Recyclers (2018). Near Infrared (NIR) sorting in the plastics recycling process. Association of Plastic Recyclers. Ver fuente (https://plasticsrecycling.org/staging/images/Design-Guidance-Tests/APR-RES-SORT-2-NIR-sorting-resource.pdf)
- Ellen MacArthur Foundation (2017). The New Plastics Economy: Rethinking the future of plastics & catalysing action. Ellen MacArthur Foundation. Ver fuente (https://ellenmacarthurfoundation.org/the-new-plastics-economy-rethinking-the-future-of-plastics-and-catalysing)

Fuentes secundarias

- Opsomer, R. (2017, 20 de enero). 40 industry leaders get behind the three strategies that will re-make the global plastics economy. World Economic Forum. Ver fuente (https://www.weforum.org/stories/2017/01/40-industry-leaders-get-behind-the-three-strategies-that-will-re-make-the-global-plastics-economy/)

Última revisión: 30 de octubre de 2026

Atlas público de diseño, de Adriana Ojeda. Texto e ilustraciones bajo licencia CC BY 4.0.