



¡RECICLA! LOS RESIDUOS SON NUESTRA RESPONSABILIDAD

Programa educativo sobre los residuos urbanos 2025-2026

GUÍA PARA EL PROFESORADO

Con el objetivo de crear una unidad didáctica dirigida al alumnado atractiva, se ha utilizado WAKELET. Estas son las actividades planteadas:

CONTENIDO

0.- ANÁLISIS DE LA REALIDAD DE LOS RESIDUOS URBANOS EN BILBAO	2
Propuesta A: Adivina cuántos kilos de residuos genera cada persona de Bilbao	2
Propuesta B: ¿Cuánto del total de residuos generados clasificamos?	3
1.REDUCE. ¡El mejor residuo es el que no se genera!	4
Propuesta C: ¿Cómo será mi compra más sostenible?	4
Propuesta D: ¡Promueve la reducción de residuos en tu entorno!	4
2.-REUTILIZA tus residuos	5
Propuesta E: ¿Qué hacer para reutilizar los residuos?	5
Propuesta F: ¿Conoces las tiendas y plataformas online de segunda mano?	5
3.- RECICLA tus residuos	6
Propuesta G: ¡Conoce los contenedores de Bilbao!	6
Propuesta H: ¡Clasifica correctamente todos los residuos!	6
Propuesta I: ¿Y luego qué?	7
Propuesta J: ¿Cuáles son los beneficios del reciclaje?	7
Entidades colaboradoras	7

0.- ANÁLISIS DE LA REALIDAD DE LOS RESIDUOS URBANOS EN BILBAO

Propuesta A: ¿Cuántos kilos de residuos diarios se generan en Bilbao cada día?

La primera actividad propuesta es realizar un análisis de la realidad del entorno. Para ello, el alumnado tendrá que reflexionar sobre la cantidad de residuos que genera en función de sus vivencias. A continuación, tendrá que comprobar la cifra real. Para ello, se propone consultar el Observatorio de Residuos de Bizkaia. Las tablas de datos del año 2024 están disponibles en su resumen anual:

[Resumen anual del Observatorio de residuos de Bizkaia](#)

Además de dar los datos generales de Bizkaia, también encontraremos los datos de Bilbao. Podemos consultar la tabla 21 en página 56:

Tabla 21. Generación de residuos contenerizados 2023-2024 (kg)

Bilbao	Año 2023	% en peso	Año 2024	% en peso	Variación
Recogida en masa	84.566.380	71,27%	86.187.280	70,93%	1,92%
Envases	6.922.510	5,84%	7.372.840	6,07%	6,51%
Papel y cartón	10.044.620	8,47%	10.794.490	8,88%	7,47%
Vidrio	9.058.595	7,64%	9.232.240	7,60%	1,92%
Voluminosos	3.078.640	2,60%	2.832.380	2,33%	-8,00%
Reutilización	1.301.499	1,10%	1.336.447	1,10%	2,69%
Biorresiduo	3.653.900	3,08%	3.756.220	3,09%	2,80%
TOTAL, R.D (Residuos domésticos)	118.626.144	100,00%	121.511.897	100,00%	2,43%
Habitantes	346.096		348.089		0,58%
kg/hab/año	342,76		349,08		1,85%

Centrándonos en los datos, el residuo total generado en 2024 fue: **349,08 kg/hab./año**.

*Nota: los datos de la tabla son kilogramo/habitante/año y la pregunta realizada en la unidad didáctica es por día.

349,08 kg/hab./año= > 0.96 Kg/hab./día----- Alrededor de un kilo

Propuesta B: ¿Cuánto del total de residuos generados clasificamos mediante recogida selectiva? ¿Qué porcentaje? ¿Cuál ha sido la evolución de esta recogida?

En el informe hay muchos datos sobre la evolución de la recogida selectiva. Por ejemplo, Bilbao presenta un aumento del 2,43% en la generación de residuos domésticos respecto al 2023. Pero al haber aumentado la población, el dato por habitante ha aumentado un 1,85%.

Si observamos los datos por tipo de residuo, la recogida de envases ha mostrado un incremento del 6,51%, el porcentaje de recogida del papel ha aumentado aún más (7,47%) y la del vidrio, un 1,92%. En el caso de los voluminosos, ha disminuido un 8,00% y la reutilización (blanco), ha mostrado un aumento del 2,69%. Finalmente, se aprecia un aumento en la recogida de biorresiduo, con respecto al 2023 (2,80%).

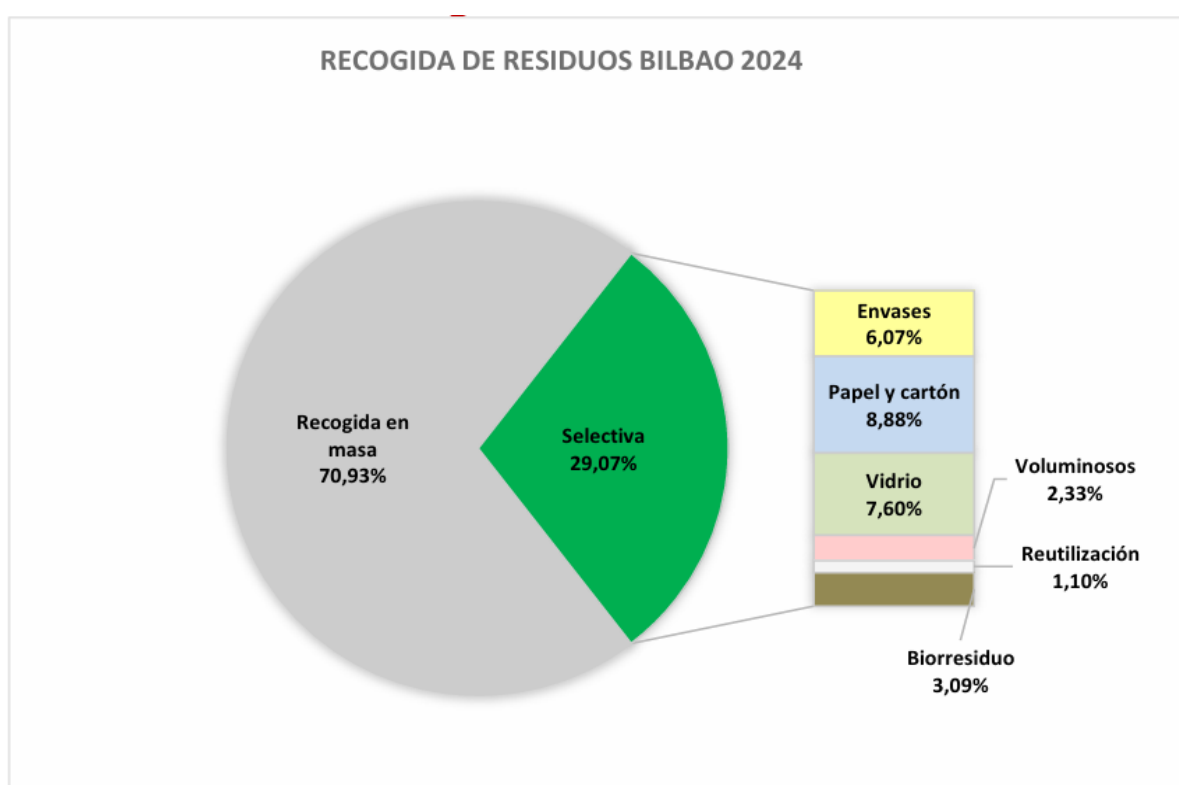


Figura 38. Porcentaje de cada sistema de recogida (% en peso)

Por último, si nos fijamos en el siguiente gráfico, veremos que la recogida en masa (restos) representa el 70,93 % del total de residuos recogidos en Bilbao en 2024, lo que supone una disminución del 0,48 % respecto al porcentaje registrado en 2023. En 2024, la recogida selectiva en Bilbao registró un incremento del 1,18 % respecto al año 2023, situándose en un 29,07 %.

1.- REDUCE: El mejor residuo es aquel que no se genera

Propuesta C: ¿Cuál será el método más adecuado de realizar nuestras compras? ¿Online, en grandes superficies o en tiendas y mercados locales? ¡Reflexiona!

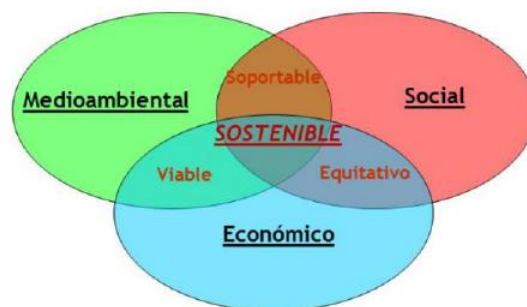
Antes de comenzar a trabajar el concepto de reducción, se muestra al alumnado diferentes formas de hacer la compra a través de un breve vídeo, de un minuto de duración. Hoy en día hay diferentes formas de comprar: online, comprar en grandes superficies o en comercios y mercados de la localidad.

Se pregunta al alumnado cuál de las 3 opciones mencionadas les parece más sostenible. Es una excusa para bucear en el tema. Si buscamos la definición de sostenible, el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía del Estado español explica:

“Aunque no hay una definición unánimemente acordada de sostenibilidad, el concepto de desarrollo sostenible que fue introducido en 1987 por la Comisión Mundial de Naciones Unidas sobre el Medioambiente y Desarrollo (WCED), en el llamado Informe Brundtland (titulado “Nuestro futuro común”), es la definición citada más frecuentemente y se ha convertido desde entonces en el modelo generalmente aceptado de lo que debe ser el desarrollo de la sociedad: El desarrollo sostenible es un proceso de cambio en el que la explotación de los recursos, el sentido de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico y el cambio institucional están todos en armonía y mejoran el potencial actual y futuro para alcanzar las necesidades y las aspiraciones humanas”.

Otra formulación abreviada de este concepto que se utiliza muy a menudo es la siguiente: “El desarrollo sostenible consiste en satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades”.

La sostenibilidad, por tanto, no es una cuestión únicamente medioambiental. Hoy en día el desarrollo sostenible es descrito a menudo de forma esquemática mediante tres círculos o pilares que representan las tres dimensiones abarcadas por el concepto de sostenibilidad: medioambiental, social y económica.



En esta actividad se propone el trabajo en equipo. Tras una reflexión personal, cada cual compartirá su opinión con los miembros del grupo, aportando sus argumentos.

Propuesta D: ¡Promueve la reducción de residuos en tu entorno!

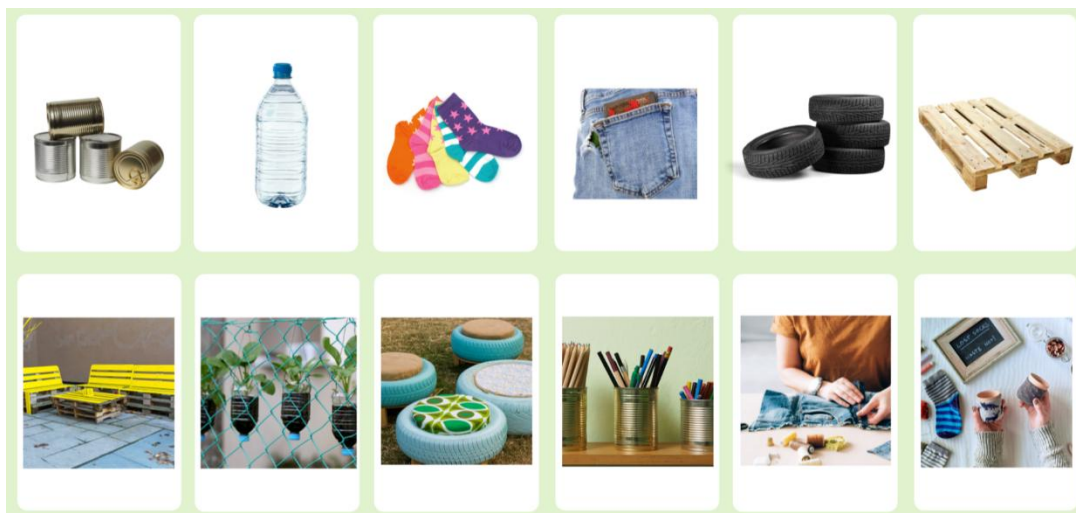
Tras la actividad anterior, el alumnado deberá llegar a unas conclusiones que pueden reflejar en un cartel o mural.

El material creado puede darse a conocer por medio de la web de la campaña. Para ello, deberán enviarlo a la siguiente dirección de correo electrónico: bilbaobirziklapena@artelatz.eus. ¡A ver si se animan!

2.- ¡REUTILIZA tus residuos!

Propuesta E: ¿Sabrías reutilizar estos residuos?

En esta actividad se plantea al alumnado la realización de un juego. Para ello, se ha incluido el enlace de la plataforma *Genially* en la unidad didáctica. El objetivo del juego será el de hacer parejas.



Tienen que dar la vuelta a las cartas que están dispuestas boca abajo y la imagen que les aparecerá corresponderá a la reutilización de un residuo determinado. Por lo tanto, deberán hacer parejas, uniendo el residuo y la reutilización correspondiente. Al finalizar el juego, se deberá volver a la unidad didáctica.

Propuesta F: ¡Vamos a darles una segunda vida a esas prendas y esos objetos que ya no utilizamos!

Es de destacar la proliferación de páginas online y tiendas físicas de segunda mano. Se pregunta al alumnado si los conocen y se propone elaborar una lista entre todo el grupo. En la unidad didáctica hay algunos ejemplos.

Los mercados y mercadillos de Bilbao aparecen en la página www.bilbaoturismo.net. Aquí podéis encontrar:

- **VINTAGE BILBAO:** Ribera de Deusto, 70, Zorrotzaurre. Antigua Fábrica de Galletas de Bilbao (Artiach). Todos los fines de semana, Vintage Bilbao organiza un evento de ropa de segunda mano, con piezas únicas. Más de 500 m2 de ropa y accesorios vintage que se renuevan en cada edición, promoviendo así un consumo sostenible y consciente. Además, podrás conocer Espacio Open, ver los proyectos de tecnologías creativas de Fab Lab Bilbao y tomar algo en la cafetería-restaurant Jardín Secreto Bilbao.
- **RASTRO 2 DE MAYO:** En el corazón de Bilbao La Vieja, el barrio más multicultural de la ciudad, la calle 2 de Mayo es el escenario de un rastro con carácter bohemio, artístico y cultural. Un punto de encuentro para personas con ánimo y curiosidad, comprar y participar en muestras de música y folclore.
- **GANGAMARKET CASCO VIEJO:** Moda, complementos, calzado, fotografía, decoración, hogar, lencería, artesanía, regalo, deportes, librería... Hasta vestidos de novia se pueden adquirir, a precios aún más reducidos que en rebajas, en el Casco Viejo. Esta importante zona comercial de la ciudad acoge dos veces al año un popular mercado de stock en el

que más de 200 establecimientos dan salida a los excedentes de las temporadas invernal y estival.

- **MERCADILLO DOMINICAL:** Tinglados del Arenal. 16 puestos que se instalan cada domingo en uno de los Tinglados.

Además de los mercados, también existen tiendas de segunda mano en la ciudad, como [Koopera](#) o [Re-Read](#). Las tiendas online de segunda mano también están muy de moda: [Wallapop](#), [Vinted](#), [Micolet...](#)

Nos parece importante subrayar los beneficios de alargar la vida a los residuos. Son los siguientes:

- Disminuye la necesidad de producir nuevos productos.
- Se reduce el número de recursos naturales utilizados.
- Se reduce la huella ecológica y la energía consumida en la fabricación.
- Se ahorra dinero.
- Se necesita menos material para crear nuevos productos que satisfagan las necesidades de consumo.
- Se apoya la protección del medio ambiente para las generaciones futuras.
- Este proceso es importante para la ecología, ya que permite alargar la vida útil de un artículo aprovechando al máximo, con su consecuente reducción de residuos.

3.- RECICLA todos tus residuos

Propuesta G: ¿Conoce los contenedores de Bilbao!

El concepto de reciclaje es bien conocido, pero ¿qué significado tiene exactamente?

El **reciclaje** consiste en recoger y reprocesar los artículos y productos utilizados, creando nuevos materiales y productos con ellos (ver, además, [economía circular](#) y [el diagrama de la mariposa](#)). Además, gracias al reciclaje se evita el tratamiento de estas sustancias y productos como residuos y la extracción de nuevos recursos naturales.

En cualquier caso, el reciclaje es un término acuñado en torno a 1970 y desde entonces su uso se ha extendido motivado por la crisis ecológica, el problema de los residuos y vertederos, el agotamiento de los recursos y la contaminación del aire. Por otro lado, cabe destacar que el impacto positivo del reciclaje no se limita al hecho de dejar de tratar como basura las materias y productos reciclados y volver a utilizarlos, ya que el beneficio del reciclaje va más allá: Si no recicláramos, tendríamos que consumir nuevas materias y productos, aumentando el problema de los residuos, consumiendo energía extra y agotando las materias primas.

Para poder reciclar es necesario recoger previamente los residuos selectivamente a través de las diferentes líneas de recogida. Precisamente eso es lo que se plantea en esta actividad.

En este caso, se trata de aprender qué hay que depositar en cada contenedor utilizando la plataforma *Genially*. El contenedor azul, amarillo, verde y marrón llevan mucho tiempo en nuestras calles, pero también hay otros para recoger el aceite usado, las pilas y la ropa y otros objetos.

Propuesta H: ¿Serías capaz de clasificar todos los residuos que generas correctamente?

En esta actividad el alumno o la alumna deberá depositar los residuos en la línea correcta de recogida. También en este caso se plantea el juego creado utilizando la plataforma *Genially*.

Se les mostrarán imágenes de residuos y deberán indicar en qué línea de recogida van a depositar cada residuo, haciendo clic sobre la línea adecuada. En caso de acertar, el juego continúa, mientras que, si fallan, se les abrirá una ventana indicando que han elegido una línea de recogida inadecuada y tendrán la oportunidad de elegir otra.

Propuesta I: ¿Y luego qué?

Una vez que la población ha clasificado los residuos, se recogen y se destinan a diferentes lugares. Dependiendo del tipo de material, será una organización diferente la que se encargue de la recogida. Se propone ponerlo en grupo y analizar esta información, responsabilizándose cada grupo de un tipo de residuo. Posteriormente, deberán compartir la información obtenida.

Para facilitar la búsqueda disponen de enlaces de Ecoembes y Ecovidrio. En ellas, además de ver la web de cada uno, aparecen varios vídeos e infografías.

Propuesta J: ¿Cuáles son los beneficios del reciclaje?

En primer lugar, se propone poner en común los beneficios del reciclaje, tal y como lo entienda el alumnado, dando ideas. Después del debate, pueden entrar en los enlaces de Ecoembes y Ecovidrio y ver lo que se hace en cada uno.

Entidades colaboradoras

La unidad didáctica termina con los enlaces a las webs de Ecoembes (entidad pública estatal encargada del reciclaje de papel y cartón y envases ligeros), Ecovidrio (entidad pública estatal encargada del reciclaje de envases de vidrio) y Ayuntamiento de Bilbao. Estas entidades son las que promueven la campaña.

- Bilbao.eus, [Servicio de limpieza y recogida de residuos](#), [Servicio a la ciudadanía](#), [Recogida separada](#)
- [Ecoembes](#)
- [Ecovidrio](#)