



CAMPAÑA DE RESIDUOS DIRIGIDOS A LOS CENTROS ESCOLARES DE
EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA MANCOMUNIDAD DE TOLOSALDEA
CURSO 2022-2023

EKIN!

EL PLANETA NO NECESITA HÉROES,
SINO GENTE COMO TÚ



La Mancomunidad de Tolosaldea ha llevado a cabo diferentes campañas de concienciación sobre los residuos entre la ciudadanía y por cuarto año consecutivo, quiere hacer fuerza en los centros escolares, ya que somos los alumnos y todos en general gestores directos de los residuos domésticos actuales y futuros.

El reciclaje es un tema que se ha trabajado mucho en los últimos años. Por un lado y por otro, escuchamos que tenemos que reciclar nuestros residuos, y la mayoría lo hacemos, pero no se puede negar que todavía nos surgen muchas dudas.

En el tema de los residuos hay 3 claves importantes, que se conocen como Las 3Rs: Reducir, Reutilizar y Reciclar: Los residuos son responsabilidad de todos y, por lo tanto, tenemos que seguir trabajando en ello en nuestro día a día.

1. ¿CUÁNTOS RESIDUOS?

¿Sabes cuántos residuos genera al día un habitante de la Mancomunidad de Tolosaldea? Entra en el apartado **-Datos-** [En la página web de Tolosaldea \(tolosaldekomankomunitatea.eus\)](http://tolosaldekomankomunitatea.eus) y elegir el año 2022.

Aquí aparece la información “residuos domiciliarios y comerciales” de cada uno de los municipios que forman la mancomunidad de Tolosaldea. También se pueden encontrar los datos globales de la mancomunidad en la sección “Tolosaldea”.

Con los datos que tenéis delante, completa las siguientes preguntas:

- ¿Cuántos gramos de residuos genera al día cada habitante de la Mancomunidad en el 2022?

Año	Residuos domiciliarios y comerciales	Residuos de garbigne	Residuos de la mancomunidad	Residuos industriales
2021				
2020				
2019				
2018				
2017				
2016				
2015				
2014				
	"TOLOSALDEA"	Abaltzisketa		
	Aduna	Albiztur		
	Alegia	Alkiza		
	Altzo	Armezketeta		
	Andoain	Anoeta		
	Asteasu	Ballarain		
	Belauntza	Berastegi		
	Berrobi	Elduain		
	Gaztelu	Hernialde		
	Ibarra	Ikaztegieta		
	Irura	Larraul		
	Leoburu	Lizartza		
	Orendain	Orexa		
	Tolosa	Villabona		
	Zizurkil			

gr/día/habitante

- ¿Y en tu municipio? gr/día/habitante

Al dato obtenido le tenéis que sumar 219 gr/habitante/día y conseguiréis el resultado. Estos 219 gr hacen referencia al compostaje comunitario o al doméstico.

2. EVOLUCIÓN DE LOS RESIDUOS

Obten de la web los datos a partir de 2016 de la generación de residuos habitante/día de la Mancomunidad de Tolosaldea y de tu municipio. Compara estos datos:

Nota:

1. Como veréis en la web, los datos de 2021 reflejan datos de todos los municipios pero en los anteriores, aparecen los 9 pueblos más grandes de la Mancomunidad (Alegia, Anoeta, Ikaztegieta, Zizurkil, Andoain, Ibarra, Irura, Tolosa y Villabona) y las otras 19 se han fusionado como Zona rural.
2. En los años anteriores, la recogida de materia orgánica se refleja en una tabla o no existe esta tabla. Vamos a suponer que el dato de materia orgánica es 219 g/hab/día en todos los casos.

Año	TOLOSALDEA	TU MUNICIPIO:
	Generado por habitante día (g)	Generado por habitante día (g)
2017		
2018		
2019		
2020		
2021		
2022		

¿Qué reflejan los datos obtenidos?

Hoy por hoy generamos cantidades demasiado altas de residuos. **Imagínate si en 2022 generamos 1.021 g/habitante/día y en la mancomunidad son 62.634 habitantes. ¿En total cuántos residuos se generan en la Mancomunidad al día?**

Y si tenemos en cuenta a toda la Mancomunidad. ¿Cuánto sería la cantidad generada durante todo el año?

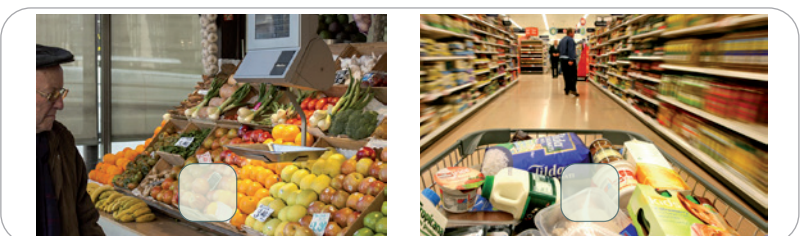
¡DEMASIADO! ¡Esa es la palabra, demasiados residuos! ¿Qué podemos hacer nosotros para reducir esta cantidad de residuos? Existen formas de reducir en las compras que hacemos en nuestro día a día. ¿Cuáles se te ocurren?

REDUCIR

3. COMPRA RESPONSABLE

Imagínate que vas a comprar y además de comprar quieres generar la menor cantidad de residuos posible. En cada producto tienes más de una opción. Elige el producto que menos residuos genera, pinchando en la casilla correspondiente.

 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>
 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	



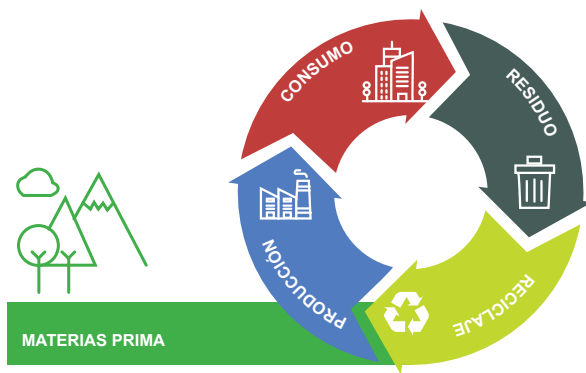
¿Te ha surgido alguna duda? Enumerados y aclarados con el profesor.

Después de realizar el ejercicio anterior procura enumerar buenos **consejos para que la ciudadanía reduzca sus residuos.**

4. ECONOMÍA LINEAL Y ECONOMÍA CIRCULAR



Economía lineal



Economía circular

¿Sabes cuál es la diferencia entre economía lineal y circular? ¿Cuál es el más adecuado?
¿Por qué?

A partir del concepto de economía circular, en el año 2020 se realizó un estudio sobre despilfarro de alimentos en los 13 centros escolares de Educación Primaria de Tolosaldea.

¿Sabrías decir dónde y por qué se generan excedentes de alimentos en los comedores escolares?

DÓNDE	POR QUÉ
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	



En total, en estos 13 comedores escolares de Tolosaldea, se despilfarran muchos alimentos:



De estas 27 toneladas, 16,2 toneladas son despilfarrados en el plato, 8,4 toneladas en la cocina/almacén y 2,3 toneladas en las bandejas. Obtén el porcentaje que le corresponde a cada uno y redondea el porcentaje más alto.

Almacén/Cocina

 %

Bandejas

 %

Platos

 %

¿Qué podríamos hacer para reducir estos excedentes alimentarios? Enumera las opciones:

REUTILIZAR

5. ANTES DE TIRAR, ¿QUÉ PUEDO HACER?

¿Qué significado tiene la palabra reutilizar?

La reutilización de la ropa en nuestros hogares, la reutilización de tarros de vidrio... hace tiempo que los tenemos interiorizados, pero hoy en día hay tiendas de segunda mano, sitios web de segunda mano, o ferias de segunda mano... donde compramos cosas previamente usadas por otra persona o donde podríamos vender cosas usadas por nosotros. ¿Conocéis estos sitios? ¿Cuáles?

Sitios web de segunda mano	Tiendas de segunda mano
	Mercados de segunda mano

RECICLAR

6. RECOGIDA SELECTIVA EN DATOS

Hemos dicho que cada día un habitante de la Mancomunidad de Tolosaldea genera 1.021 g de residuos, pero es cierto que en nuestras casas no se tiran todos los residuos a la misma bolsa, tenemos la costumbre de clasificar los residuos (Al menos eso esperamos de la Mancomunidad de Tolosaldea).

Vuelve a entrar en <https://tolosaldekomankomunitatea/eus> y contesta a las siguientes preguntas.

¿En el año 2022 cuánto se ha recogido separadamente del total de residuos generados en Tolosaldea? ¡No olvides que son datos domésticos y comerciales!

 %

Ahora, vamos a mirar los datos de nuestro municipio. ¿Qué porcentaje se ha recogido selectivamente en tu municipio?

 %

¿Está por encima o por debajo de la media de la Mancomunidad? Por encima Por debajo

Véanse las diferencias que existen entre los distintos pueblos.

% RECOGIDA SELECTIVA						
MUNICIPIO	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Alegia	81,87	80,27	79,91	75,30	74,64	71,55
Andoain	42,33	44,73	64,06	64,09	62,36	61,44
Anoeta	72,24	73,24	73,30	66,61	73,32	74,83
Ibarra	74,81	75,11	75,62	74,98	72,83	71,01
Ikaztegieta	79,06	80,33	79,66	78,68	79,9	79,83
Irura	62,55	58,31	61,68	63,53	62,42	68,48
Tolosa	70,65	68,68	68,30	68,54	67,57	65,41
Villabona	81,07	79,11	76,77	73,06	72,45	72,18
Zizurkil	63,18	64,22	66,98	68,33	71,19	69,16
Abaltzisketa	57,18	63,70	65,02	66,43	54,49	51,47
Aduna	57,18	63,70	65,02	66,43	84,47	83,58
Albiztur	57,18	63,70	65,02	66,43	69,14	73,18
Alkiza	57,18	63,70	65,02	66,43	46,09	50,72
Altzo	57,18	63,70	65,02	66,43	74,57	65,67
Amezketza	57,18	63,70	65,02	66,43	76,8	76,16
Asteasu	57,18	63,70	65,02	66,43	67,37	65,70
Baliarrain	57,18	63,70	65,02	66,43	72,24	65,07
Belauntza	57,18	63,70	65,02	66,43	59,64	49,80
Berastegi	57,18	63,70	65,02	66,43	84,11	84,25
Berrobi	57,18	63,70	65,02	66,43	76,97	80,86
Elduain	57,18	63,70	65,02	66,43	65,49	65,49
Gaztelu	57,18	63,70	65,02	66,43	76,9	67,56
Hernialde	57,18	63,70	65,02	66,43	52,84	45,36
Larraul	57,18	63,70	65,02	66,43	59,87	52,97
Leaburu-Txarama	57,18	63,70	65,02	66,43	62,94	66,19
Lizartza	57,18	63,70	65,02	66,43	75,85	86,29
Orendain	57,18	63,70	65,02	66,43	79,48	75,69
Orexa	57,18	63,70	65,02	66,43	59,17	54,91
TOLOSALDEA	62,14	63,73	68,56	68,13	67,78	66,61

7. CLASIFICACIÓN

A ver qué tal clasificamos los residuos. ¿Sabrías decir en qué línea de recogida hay que depositar cada residuo?



1
Envases
de vidrio



2
Envases
ligeros



3
Papel
Cartón



4
Orgánico



5
Rechazo



6
Aceite



7
Textiles



8
Caseta



9
Punto
limpio



8. ¿Y LUEGO QUÉ OCURRE?

Los residuos que se recogen en las diferentes líneas de recogida son recogidos por la Mancomunidad de Tolosaldea (excepto los envases de vidrio, Ecovidrio se encarga directamente) y cada uno se lleva a la planta de clasificación correspondiente. Allí se clasifican los residuos y se hacen fardos del mismo material y después los fardos van a las plantas de reciclaje. Donde mediante la transformación de estos residuos se elaborarán nuevos productos.

Para entender mejor el camino que siguen los residuos, entra en <https://bilbaobirziklapena.com/> (Vídeos) o pulse el siguiente link.

<https://bilbaobirziklapena.com/mikroespazioak-microespacios/>



¿Sabrías decir qué se hace con cada tipo de residuo?

Observa la siguiente infografía y cumplimenta la siguiente tabla:

www.ecoembes.com/es/reduce-reutiliza-y-recicla/beneficios-de-reciclar

RESIDUO	NUEVO PRODUCTO

Como hemos visto, la Mancomunidad de Tolosaldea es la encargada de recoger los residuos que se generan en los municipios. En el caso del rechazo los residuos se derivan a la incineradora. Por el contrario, las que se recogen selectivamente se destinan a diferentes plantas clasificadoras y desde allí, los fardos se envían a empresas recicladoras donde se utilizan nuestros residuos como materia prima para crear nuevos productos.

¿SABÍAS?

En Gipuzkoa, para clasificar los residuos que se depositan en el contenedor amarillo existen dos plantas de clasificación (en Urnieta y Legazpi). Aquí los residuos se separan según el material y se consiguen fardos de residuos.



¿Cuáles crees que son los beneficios del reciclaje? Menciona tres.

9. OTROS RESIDUOS

Es cierto que la generación de nuestros residuos no se simplifica a las líneas de recogida amarilla, verde, azul, marrón, blanco, naranja. En nuestro día a día, generamos también otro tipo de residuos y para su correcta gestión se han creado los garbigunes. Entra en la web de Tolosaldea encuentra la información.

¿Cuántos garbigunes hay en Tolosaldea?

¿Dónde están ubicados?

¿Qué tipo de residuo se puede depositar en él?

¿Conoces otros servicios para la recogida de residuos peligrosos y voluminosos del hogar?

¿Qué se hace con todos estos residuos que se recogen en el garbigune? Escribir dos o tres ejemplos (mirar información inferior)

Visita las siguientes páginas web!A ver si te sorprende la lista de nuevos productos que surgen!

- <http://www.signus.es> (en la sección de Inicio, apartado Tablón de anuncios, SIGNUS 2 minutos o si no entra <https://www.youtube.com/watch?v=Cnq-6A7XwDs>)
- www.rafrinor.com Se ve qué se hace con el aceite. ¿En qué se convierte el aceite que utilizamos en casa para freír las croquetas?

El aceite usado de las casas se transforma en un tipo de combustible denominado biodiésel. Este tipo de gasolina sólo puede ser usado en motor diésel. ¿Habéis visto alguna vez en la gasolinera el nombre biodiesel?

Más información: www.youtube.com/watch?v=LjNjOsnb99k

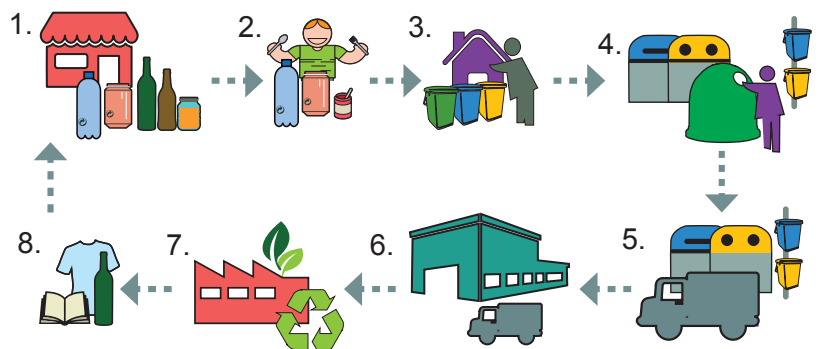
10. EL CICLO DEL RECICLAJE Y SUS BENEFICIOS

¿Por qué tiene beneficios reciclar? Además de ahorrar energía y agua se reducen los gases de efecto invernadero. También se consumen menos materias primas de la naturaleza.

Observa con atención la imagen sobre el ciclo de vida de los residuos y te darás cuenta que tiene muchos beneficios.

Elige la palabra adecuada en cada caso.

1. el producto
2.
3. en casa
4.en los contenedores/ colgantes correspondientes
5. de los camiones
6. Planta de
7. Planta de
8.nuevos productos



Como hemos visto, **el reciclaje aporta muchos beneficios ambientales en cuanto a materias primas, energía y ahorro de agua, también la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero** (punto importante si consideramos que tiene relación directa con el aire que respiramos).



Reciclando tres botellas, ahorramos la energía que necesita en un año la batería de un smartphone.



Reciclando una tona de papel, ahorramos 50.000 litros de agua.



Reciclando dos tonas de plástico, ahorramos una tona de petróleo.

Nosotros somos los consumidores, nosotros los generadores de residuos.

¡Los residuos son nuestra responsabilidad!

¡El esfuerzo merece mucho la pena!