

ACTIVIDADES

Tal y como ya comentamos, las actividades que a continuación se presentan están concebidas de forma que puedan ser realizadas de manera independiente unas de otras. El profesorado puede elegir aquellas que considere más adecuadas en el proceso de aprendizaje de su alumnado y más viables en su desarrollo según las características del grupo, del centro escolar y del entorno.

Algunas de las actividades tienen continuación a lo largo de las tres unidades didácticas que componen esta guía.

En la mayoría de los casos se propone desarrollarlas en el espacio interior del aula, en otros se sugiere el patio del centro, la casa o incluso el barrio del alumno.

Las actividades que realicen fuera del Centro deberán ser supervisadas por un adulto, ya que en ocasiones conllevan un contacto directo con algunos residuos que pueden ser potencialmente peligrosos.

1. Entrevistando a nuestros compañeros

Al igual que en la unidad anterior, la primera actividad nos servirá para conocer las ideas previas del alumnado acerca de los contenidos de la unidad, detectando los conocimientos que ya posee y las necesidades existentes. A diferencia de la Unidad 1, la información la va a obtener el propio alumnado entrevistando cada uno a un compañero y viceversa. Cada escolar rellenará un cuestionario con las respuestas aportadas por su compañero.

En este tipo de actividades es preciso que exista un clima de confianza en clase que apoye, oriente y crea en las posibilidades de cada escolar, teniendo en cuenta sus peculiaridades.

La recogida de información buscará comprobar los conocimientos previos que tiene el alumnado acerca de los problemas que origina un tratamiento inadecuado de los residuos. Las respuestas obtenidas se debatirán posteriormente en el aula mediante una asamblea, terminando así con un trabajo de grupo. Luego, el profesorado recogerá todos los cuestionarios, volviendo a repetir las entrevistas al terminar la unidad didáctica. De esta manera podrá comparar los resultados con los obtenidos inicialmente. Eso permitirá saber en qué grado se han alcanzado los objetivos de la unidad.

El cuestionario aquí propuesto es una sugerencia para alcanzar los objetivos. Se realizará al comienzo de la unidad didáctica y se repetirá al final de la misma. Cada docente puede añadir, quitar o modificar cuestiones según su criterio para acercarse mejor a la realidad particular de su centro o de su grupo. De esta manera tendremos una forma de evaluar el grado de consecución de los objetivos.

OBJETIVOS

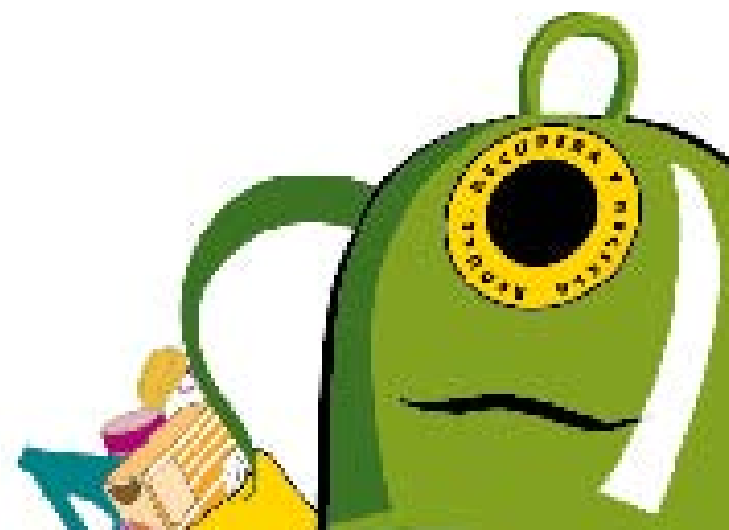
- Conocer las ideas previas del alumnado acerca de los contenidos de la unidad.
- Valorar el nivel de conocimientos que tiene cada integrante del grupo sobre los problemas relacionados con los residuos para poder ofrecer las actividades más adecuadas a las carencias y necesidades que se detecten.
- Evaluar al final de la unidad didáctica los conocimientos adquiridos.

CORRESPONDENCIA CURRICULAR SUGERIDA

- Lengua castellana y literatura.

MATERIAL NECESARIO

- El cuestionario dictado o fotocopiado.



Cuestionario

- ¿Quiénes generan la basura?
- ¿Dónde van los residuos que produces?
- ¿Qué problemas pueden ocasionar los residuos si no se depositan en el lugar adecuado?
- ¿Qué servicios de limpieza conoces?
- Nombra algunas de las características de la basura actual.
- ¿Qué es el “consumismo”?
- Menciona algunos objetos conocidos como “de usar y tirar”.
- ¿Qué opinión te merecen los objetos “de usar y tirar”?
- ¿Qué es el “consumo responsable”?
- ¿Crees que se gestionan bien los residuos? ¿Por qué?
- ¿Qué consecuencias entraña hacer una incorrecta gestión de los residuos?
- ¿Qué imagen te transmite un lugar donde se acumula la basura?
- ¿Cómo afecta la basura a nuestra salud?
- ¿Quién debe resolver los problemas actuales en materia de residuos?

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1. Se repartirá el cuestionario fotocopiado o dictado.
2. Se realizarán las entrevistas por parejas. Cada uno entrevistará a un compañero y viceversa, rellenando cada escolar un cuestionario con las respuestas aportadas por su compañero.
3. Se recogerán los cuestionarios.
4. Se pondrán en común las respuestas mediante una asamblea en el aula.
5. Se revisarán y se guardarán los cuestionarios.
6. Al terminar la unidad didáctica se volverá a pasar el cuestionario en blanco al alumnado y sus resultados se compararán con el inicial. Eso permitirá saber en qué grado se han alcanzado los objetivos de la unidad.

AMPLIANDO CONTENIDOS

En *Para saber más* encontrarás toda la información general necesaria sobre los problemas que genera la gestión de los residuos.

CONCLUSIÓN

La puesta en común tras responder el primer cuestionario es fundamental para reforzar lo que ya saben y para detectar lo que no conocían. Igualmente, elogiar los avances que haya logrado cada alumno tras el segundo cuestionario servirá como refuerzo interno del aprendizaje.

2. Al día con los problemas

De igual forma que en la unidad didáctica anterior, esta actividad nos acercará a la información diaria relacionada con los residuos. En este caso utilizaremos internet y los periódicos digitales como fuente de información y daremos prioridad a aquellas noticias que traten acerca de los problemas relacionados con la gestión de los residuos. Realizaremos un mural con las noticias que se obtengan para darnos cuenta de la atención que los medios de comunicación prestan a este tema. Al mismo tiempo nos servirá para conocer mejor un asunto que nos afecta a todos por igual.

OBJETIVOS

- Comprender la existencia de hábitos de consumo inadecuados ligados al actual modelo económico y cultural.
- Desarrollar una capacidad crítica a la hora de decidir qué productos consumir, para elegir aquellos que sean más acordes con un consumo responsable ambiental y socialmente.
- Tomar consciencia de la autoría y la responsabilidad sobre los problemas generados por la inadecuada gestión de los residuos.

CORRESPONDENCIA CURRICULAR SUGERIDA

- Lengua castellana y literatura.
- Posibilidad de usar el Aula Medusa.

MATERIAL NECESARIO

- Panel de corcho, cartulinas o similar.
- Ordenadores con conexión a internet.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1. Se buscarán noticias relacionadas con los problemas originados por la gestión de los residuos en internet y en los periódicos digitales.
2. Se comentará y debatirá en clase la importancia que tienen esas noticias.
3. Las noticias encontradas se colocarán en el mural que hemos preparado.
4. Podemos seguir añadiendo noticias al mural para tratar otros aspectos de los residuos en la próxima unidad.
5. Este material puede añadirse al mural que se comenzó en la primera unidad y darle continuidad en la tercera.

AMPLIANDO CONTENIDOS

En *Para saber más* encontrarás toda la información general necesaria sobre los problemas que genera la gestión de los residuos.

CONCLUSIÓN

Hacer referencia periódicamente a las noticias que aparecen sobre este tema nos ayuda a mantener el interés y la atención sobre él, además de hacer ver al alumnado que realmente hay una preocupación por parte de las administraciones y de la opinión pública ante la cual no debemos quedarnos cruzados de brazos.

3. Consumiendo residuos

¿Sabías que en nuestras compras estamos generando residuos? El mejor residuo es el que no existe. Por tanto, durante esta actividad trataremos de que el alumnado conozca con antelación qué residuos generará al comprar un producto en el supermercado. De esta forma aprenderá a elegir la opción que menos residuos genere.

En esta actividad el alumnado adquirirá una visión diferente de la que había tenido hasta ahora acerca del consumo y acercará el tema al entorno familiar, buscando la complicidad de los padres.

OBJETIVOS

- Conocer las consecuencias que se derivan de una inadecuada gestión de los residuos para prever los problemas que origina.
- Tomar conciencia de la gravedad de los problemas que se derivan de esa gestión inconveniente y de la posibilidad de agravarse aún más si no actuamos para evitarlo.
- Entender la necesidad de poner solución a la situación que hemos ido generando y acumulando especialmente en los últimos años.

CORRESPONDENCIA CURRICULAR SUGERIDA

- Conocimiento del medio natural, social y cultural.
- Matemáticas.



MATERIAL NECESARIO

- Libreta de papel reciclado o reutilizado y bolígrafo.
- La siguiente tabla dictada o fotocopiada en papel reciclado:

| RESIDUOS | CANTIDAD |
|-------------------------------|----------|
| Materia orgánica | |
| Vidrio | |
| Cartón | |
| Aluminio u hojalata | |
| Plástico | |
| Briks y otros multimateriales | |
| Pilas | |
| Otros: | |
| Total | |

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1. Cada escolar acompañará a sus familiares a la hora de hacer la compra.
2. Después, en casa, al sacar los productos de las bolsas, anotaremos qué residuos hemos generado.
3. En clase se pondrán en común los resultados individuales y sumándolos, se realizará una estadística con los residuos que más se producen (plástico, papel, latas, materia orgánica, etc...).
4. Con el resumen de los resultados se abrirá el debate acerca de las consecuencias de este tipo de consumo, para concluir explicando las ventajas del consumo responsable.
5. Elaborar una lista de soluciones, entre toda la clase.
6. Redactar una carta dirigida a los familiares explicando qué problemas originan nuestro actual modelo de consumo y las posibles soluciones.

AMPLIANDO CONTENIDOS

En *Para saber más* consulta el apartado 2, *Los residuos y la sociedad actual*, y el apartado 5, *Consecuencias de la incorrecta gestión de los residuos*.

CONCLUSIÓN

Con esta actividad hemos aprendido a descubrir los residuos que generamos. Muchos de ellos sólo sirven para hacer más atractivo algo que compramos e inmediatamente tiramos, sin desempeñar ninguna función. En la tercera unidad descubriremos cuáles son las alternativas para llevar a cabo un consumo responsable que genere la menor cantidad posible de residuos.

4. Descifrando mensajes

En muchos productos que tenemos en casa (envases de vidrio, plástico, metal y cartón, artículos de limpieza, de alimentación, etc.) encontramos logotipos, símbolos y pictogramas que nos revelan diversas informaciones importantes. Conocer lo que significan nos puede servir para gestionarlos correctamente.

Para realizar esta actividad no hay que olvidarse de recomendar al escolar que pida ayuda a un adulto, ya que algunos de los productos que manejaremos pueden ser peligrosos.

OBJETIVOS

- Conocer las características de la basura actual para reparar en su capacidad potencial, tanto para provocar daños como para convertirse en un posible recurso.
- Comprender las consecuencias que se derivan de una inadecuada gestión de los residuos para que se puedan prever los problemas que origina.
- Tomar conciencia de la gravedad de los problemas que se derivan de esa incorrecta gestión y de la posibilidad de agravarse aún más si no actuamos para evitarlo.

CORRESPONDENCIA CURRICULAR SUGERIDA

- Conocimiento del medio natural, social y cultural.
- Educación artística.

MATERIAL NECESARIO

- Libreta y lápiz para apuntar.
- Ficha proyectada en el aula o fotocopiada en papel reciclado con algunos de los símbolos que podemos encontrar.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1. Cada docente mostrará en clase los diferentes símbolos propuestos en la tabla anexa y pedirá al alumnado que busque en sus casas objetos en los que éstos se encuentren, anotando el nombre del producto y dibujando los logos que aparezcan en él en su libreta.
2. Se hará una puesta en común de los resultados de la búsqueda, se dibujarán en la pizarra y se llevará a cabo una interpretación del significado de cada símbolo.
3. El docente dará a conocer el significado correcto de cada uno.
4. Se debatirá la importancia de conocer el significado de cada logo a la hora de comprar un producto, utilizarlo y deshacernos de él.

AMPLIANDO CONTENIDOS

En Para saber más consulta el apartado 2, Los residuos y la sociedad actual y el apartado 3, Particularidades de nuestra basura.

CONCLUSIÓN

Muchas veces empleamos productos muy peligrosos y nos deshacemos de ellos de una manera incorrecta. Si conocemos ciertas características de un producto tenemos la capacidad de decidir si es adecuado usarlo o si es preferible elegir otro menos peligroso. Familiarizarse con la lectura de este tipo de información y comprenderla es también fundamental para deshacernos de ellos adecuadamente. Dibujar nosotros mismos un logotipo nos ayuda a fijarnos mejor en sus formas y a recordarlo más fácilmente.

Ficha

| SÍMBOLO | SÍGNIFICADO | DÓNDE ENCONTRARLOS |
|---------|---|---|
| | Indica que los productos son reciclables o incluyen contenidos reciclados | En diversos tipos de productos diferentes |
| | Indica el porcentaje de material reciclado usado para su fabricación | En algunos envases elaborados a partir de material reciclado |
| | Identifica a los envases de las empresa adheridas al Sistema Integrado de Gestión (SIG) de residuos de envases y garantiza, en su ámbito de aplicación, el cumplimiento de los objetivos de reciclaje y valorización contemplados en la ley | En diversos tipos de envases diferentes |
| | Indicado para uso doméstico y es apto según la normativa europea para envolver productos alimenticios | En envases con plásticos de dos o más capas unidas entre sí y que están en contacto con los alimentos |
| | Indica que el contenido en metales pesados exige su recogida y eliminación selectiva | En pilas y acumuladores de energía |
| | Comburente, que provoca o favorece la combustión. Son productos ricos en oxígeno que en contacto con otras sustancias (sobre todo con aquellas inflamables) producen una reacción fuertemente exotérmica | En aquellos desinfectantes que contienen peróxidos, como el ácido peracético |
| | Corrosivo. Sustancias y preparados que en contacto con los tejidos vivos pueden ejercer sobre ellos una acción destructiva | En desatascadores de tuberías, los desincrustantes, la sosa cáustica, los decapantes, los ácidos contenidos en las baterías, los limpiadores de hornos y lavabos, los productos para lavavajillas,... |
| | Tóxico. Sustancias y preparados que por inhalación, ingestión o penetración cutánea, pueden entrañar riesgos graves, agudos o crónicos e incluso la muerte | En el metanol, alcohol de quemar, quitamanchas, aerosoles, impermeabilizantes, desinfectantes (creolina) |
| | Irritante (Xi). Sustancias y preparados no corrosivos que por contacto inmediato, prolongado o repetido con la piel o mucosas pueden provocar una reacción inflamatoria | En líquidos como la lejía, la esencia de trementina y el amoníaco |
| | Nocivo (Xn). Sustancias y preparados que por inhalación, ingestión o penetración cutánea pueden entrañar riesgos de gravedad limitada | En quitamanchas, tricloroetileno, los disolventes para pintura, los productos para la protección y tratamiento de la madera, los decapantes y los productos de limpieza |

| | | |
|--|---|--|
| | Peligroso para el medio ambiente. Sustancias y preparados cuya utilización presenta o puede presentar riesgos inmediatos o diferidos para el medio ambiente | En pesticidas y algunos aerosoles que contienen los clorofluocarburos (CFC), debilitan la capa de ozono. Aunque prohibidos por ley, siguen utilizándose en algunos inhaladores destinados al tratamiento del asma y de las bronconeumopatías |
| | Explosivo. Que en determinadas condiciones (por efecto del calor, en contacto con otros productos, por rozamientos o choques) pueden explotar | En aerosoles de todo tipo (lacas, desodorantes, etc.) |
| | Inflamable. Son aquellos que arden fácilmente bajo la acción de una fuente de energía (llama, chispa, fuente de calor, etc.) incluso por debajo de 0°C | En el alcohol, metanol, trementina, acetona, disolventes de pintura, pinturas en aerosoles y metálicas, desheleradores de cristales, colas, purificadores de aire, etc. |
| | Polietilentereftalato (PET). Tipo de plástico | En botellas para bebidas (como las botellas de refresco de 2 litros), bolsas de alimentos congelados y bandejas para comidas calentadas en microondas. Representa aproximadamente el 7% de todos los plásticos |
| | Polietileno de alta densidad (PEAD). Tipo de plástico | En botellas para leche, bolsas para basura, botellas para detergentes o blanqueadores. Representa aproximadamente el 31% de todos los plásticos |
| | Policloruro de vinilo (PVC). Tipo de plástico | En botellas para aceite de cocina y empaques para carne. Representa aproximadamente el 5% de todos los plásticos. |
| | Polietileno de baja densidad (PEBD). Tipo de plástico | En bolsas para vegetales en supermercados, bolsas para pan, envolturas de alimentos y botellas para salsas exprimibles como mahonesa, mostaza, etc. Representa aproximadamente el 33% de todos los plásticos |
| | Polipropileno (PP). Tipo de plástico | En envases para yogur, botellas para champú, botellas para almíbar y recipientes para margarina. Representa aproximadamente el 9% de todos los plásticos |
| | Poliestireno (PS). Espuma plástica, tipo de plástico | En tazas para bebidas calientes, envases para comidas rápidas, cartones para huevos y bandejas para carnes. Representa el 11% de todos los plásticos |
| | Todas las demás resinas de plástico o mezclas de las indicadas anteriormente en un mismo producto. Tipo de plástico | Éstos plásticos representan aproximadamente el 4% de todos los plásticos |

5. ¿Problemas a nuestro alrededor?

La observación de nuestro entorno cercano puede servirnos para reconocer muchos de los problemas frecuentes originados por una gestión incorrecta de nuestros residuos. Cada escolar verá en primera persona esos problemas de la mano del docente y podrá ser consciente de los que él mismo causa.

OBJETIVOS

- Tomar conciencia de la gestión que cada persona hace de sus residuos valorando la existencia de problemas relacionados con ellos.
- Comprender las consecuencias que se derivan de una inadecuada gestión de los residuos para que se puedan prever los problemas que origina.
- Entender la necesidad de poner solución a la situación que hemos ido generando y acumulando especialmente en los últimos años.

CORRESPONDENCIA CURRICULAR SUGERIDA

- Conocimiento del medio natural, social y cultural.

MATERIAL NECESARIO

- Bolsas para meter los residuos y guantes para protegerse.
- Preguntas sugeridas para el debate:

Debate: ¿problemas a nuestro alrededor?

- ¿Qué les ha llamado más la atención de todo lo visto?
- ¿Les parecen muchos o pocos los residuos encontrados?
- ¿Cómo llegaron allí?
- ¿Qué consecuencias tiene?
- ¿Qué cosas les gustaría cambiar de lo que hemos visto?
- ¿Cómo harían esos cambios?

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1. El docente elegirá un recorrido por los alrededores del Centro en el que puedan verse algunas acumulaciones de residuos que ilustren mejor la actividad.
2. Antes de salir de clase, se decidirá si se recoge la basura encontrada en el recorrido, en todo caso, solamente aquella que no suponga un peligro. Si así se cree oportuno, se portarán bolsas y guantes.
3. Se hará el recorrido destacando los valores del entorno (naturaleza, monumentos, jardines, parques, etc.).
4. Una vez en clase se plantearán algunas cuestiones que den lugar al debate.
5. La actividad 8, *Rastreado el barrio*, permite que el alumnado realice por sí mismo una salida por los alrededores del lugar en el que vive.

AMPLIANDO CONTENIDOS

En *Para saber más* consulta el apartado 4, *Quiénes generan los problemas y a quiénes les afectan*, y el apartado 6, *Necesitamos soluciones*.

CONCLUSIÓN

Poner en contacto al alumnado con el entorno en el que vive, haciendo que se fije en él y vea lo valioso que es, permite que lo valore y ese aprecio le haga respetarlo mucho más. Ese recorrido de la mano del docente trata a su vez de generar una mirada crítica en cada persona del grupo y de ser su guía para que vea nuevas cosas en los lugares que en principio ya conocía. La recogida de basura en el entorno inmediato permite comprender el esfuerzo y el trabajo necesarios y pretende sensibilizar al grupo para evitar que tire residuos en lugares inadecuados.

6. Tras la navidad... ¿más residuos?

La navidad es un período del año en el cual el consumo se dispara. Esta actividad se puede trabajar tanto antes como después de estas fechas. Con ella desarrollaremos lo que hemos aprendido acerca de este tema, para conseguir que en esos días el alumnado se dé cuenta de que consumir responsablemente es algo que está en manos de todos y que el papel que ellos juegan en sus casas es muy importante.

OBJETIVOS

- Comprender la existencia de hábitos de consumo inadecuados originados por el actual modelo económico y cultural.
- Desarrollar la capacidad crítica de decidir qué productos consumir, teniendo en cuenta todos los factores para poder elegir aquellos que vayan más acorde con un consumo responsable.

CORRESPONDENCIA CURRICULAR SUGERIDA

- Conocimiento del medio natural, social y cultural.

MATERIAL NECESARIO

- Pizarra.
- Sugerencias para el docente:

| Algunos regalos responsables | | |
|--|--|---|
| Bicicleta | Patines | Monopatín |
| Aletas | Gafas y tubo | Balón de fútbol, de baloncesto |
| Dardos | Frisbee | Raqueta de tenis, de bádminton |
| Cometa | Casco, rodilleras y Coderas | Prismáticos |
| Lupa | Brújula | Cuaderno de campo |
| Mochila | Saco de dormir | Calzado de montaña |
| Ropa útil que les guste y que necesiten para cada día, para hacer deporte, ropa de invierno, de verano ,etc. | Juguetes que no necesiten pilas (muñecas, muñecos) | Juegos: tres en raya, damas, ajedrez, dominó, parchís, la oca, memory, etc. (mejor si están elaborados en madera) |
| Libros (cuentos, cómics, novelas cortas de literatura infantil, sobre ciencia) | DVDs (documentales de animales, históricos, educativos, "Erase una vez la vida", etc.) | Pinturas, creyones, ceras, acuarelas, témperas, etc... |
| Instrumentos musicales | Discos de música infantil | Juegos de cartas |

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Se recomienda desarrollar antes de las vacaciones navideñas.

1. El docente introducirá al grupo en el tema del consumo, orientado hacia el período navideño.
2. Se hará una puesta en común de aquellos regalos que recibieron en años anteriores o que van a pedir este año, los cuales se irán anotando en la pizarra.
3. A través del debate y argumentando las respuestas se analizarán varios factores:
 - Qué cosas les hacían falta realmente.
 - Qué cosas han utilizado y no han dejado olvidadas.
 - Cuáles casi no se usaron y por qué.
 - Cuáles están rotas.
 - Cuáles les han aportado un beneficio físico o les han servido para desarrollarse intelectualmente.
 - Cuáles son más respetuosas con el entorno (porque para su producción no se emplean materiales nocivos y al deshacerlos de ellos no contienen elementos peligrosos).
4. Finalmente se elaborará una lista con los regalos que cumplen la mayoría de los requisitos para ser calificados como "responsables", la cual puede servirles de orientación para las peticiones de estas fechas.

AMPLIANDO CONTENIDOS

En *Para saber más* consulta el apartado 2, *Los residuos y la sociedad actual*.

CONCLUSIÓN

A través de esta actividad hemos conseguido hacer reflexionar al alumnado sobre nuestra capacidad de gestionar de forma responsable e inteligente, es decir "consumir mejor".



7. Hablando con los profesionales

Cuando nos deshacemos de nuestra basura, existe un gran número de personas que trabajan para que no suponga una molestia ni una amenaza para nuestra salud. Esta actividad nos permitirá, por un lado, conocer mejor el trabajo de esas personas y, por otro lado, el camino que emprenden los residuos desde que salen de nuestras casas. La mejor manera de conseguir nuestros objetivos es hablando directamente con los profesionales que se dedican a ello.

OBJETIVOS

- Reconocer y valorar la importante labor que realizan los servicios públicos de limpieza y recogida de basura.
- Tomar conciencia de la gravedad de los problemas que se derivan de esa mala gestión y de la posibilidad de agravarse aún más si no actuamos para evitarlo.

CORRESPONDENCIA CURRICULAR SUGERIDA

- Conocimiento del medio natural, social y cultural.
- Lengua castellana y literatura.

MATERIAL NECESARIO

- Libreta y bolígrafo.
- Cuestionario para realizar las entrevistas. Sugerimos algunas preguntas:

Cuestionario

- ¿Dónde llevan la basura que recogen?
 - ¿Cuánta gente trabaja en el servicio municipal de limpieza en este barrio?
 - ¿Cree que haría falta más personal?
 - ¿Qué residuos son los más comunes?
 - ¿Qué problemas son los más habituales con la basura?
 - ¿Cuánta basura recogen al día?
 - ¿Ha aumentado la cantidad de basura en los últimos años? ¿Hay hoy más camiones? ¿Y más personal?
 - ¿Dónde se recoge más basura?
 - ¿Qué días se recoge más basura, entre semana o fin de semana?
 - ¿Cuántos días por semana hay servicio de barrenderos?
 - ¿Cuántos días por semana hay recogida de basura con el camión?
 - ¿Cree que supondría un problema si ustedes dejaran de hacer su trabajo durante un mes? ¿Por qué?
 - ¿Qué se puede mejorar en el sistema de gestión de residuos según su opinión?
-
-
-



DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1. Para el desarrollo de la actividad la clase se dividirá en varios grupos.
2. Cada grupo elaborará en el aula el cuestionario para las entrevistas, se pondrán en común las preguntas de todos los grupos y se seleccionarán las que se consideren más interesantes.
3. Cada grupo entrevistará al personal del servicio de limpieza del centro, al personal del camión de recogida de su barrio, o a ambos, haciéndoles las preguntas preparadas y anotando sus respuestas. Se darán las pautas de conducta adecuadas para establecer el contacto con los trabajadores sin interferir en su labor profesional.
4. Se pondrán en común en clase las respuestas obtenidas.
5. Se debatirá acerca de la importancia que tienen los servicios públicos de limpieza y recogida de basuras. El docente podría dar pie al debate a través de la pregunta "¿qué pasaría si este servicio no existiese o se pusiera en huelga?".

AMPLIANDO CONTENIDOS

En *Para saber más* consulta los apartados 1, *Introducción*, 5, *Consecuencias de la incorrecta gestión de los residuos* y 6, *Necesitamos soluciones*.

CONCLUSIÓN

Como hemos visto, la basura que tiramos no desaparece. Hay un gran número de personas que trabajan para que las calles de nuestros barrios estén limpias y libres de residuos y para que toda la basura que producimos se lleve a un sitio alejado de nuestras casas donde no nos moleste. Conociéndolas en persona comprenderemos qué problemas tendríamos si ellos no estuvieran.

8. Iguales pero diferentes

Esta actividad consiste en presentar al alumnado dos imágenes de un mismo sitio. La comparación de estos dos lugares en situaciones opuestas permite resaltar los aspectos positivos y negativos de una frente a la otra. Una de ellas aparece limpia y sin residuos, mientras que en la otra vemos muchos tipos diferentes de residuos ocupando el mismo espacio. Al realizar esta actividad, el alumnado será capaz de reconocer la existencia de diferentes problemas relacionados con la gestión de los residuos en su entorno y podrá mostrar su sensibilidad ante el impacto que supone la segunda imagen.

OBJETIVOS

- Sensibilizar ante la existencia de problemas relacionados con la generación de residuos.
- Conocer las consecuencias que se derivan de una inadecuada gestión de los residuos para poder prever los problemas que origina.

CORRESPONDENCIA CURRICULAR SUGERIDA

- Conocimiento del medio natural, social y cultural.

MATERIAL NECESARIO

- Si se proyectan las imágenes: una pared en blanco o pantalla y un aparato proyector.
- Si se entregan las imágenes: fotocopias en papel reciclado.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1. Se presentarán al alumnado las dos imágenes.
2. Se compararán y se valorarán en común en clase.
3. Se identificarán los diferentes problemas que son consecuencia de una incorrecta gestión de los residuos que pueden verse en una de las imágenes. El docente puede aportar fotos del entorno del centro o municipio, donde se evidencie la problemática de los residuos (vertederos incontrolados, insuficiencia en el número de papeleras o contenedores disponibles, falta de contenedores apropiados para la recogida selectiva, etc.)
4. Se debatirá en asamblea acerca de la diversidad y la cantidad de problemas existentes. Se puede elaborar una carta dirigida a los responsables del ayuntamiento y cabildo, denunciando los problemas del municipio.
5. Pueden organizar una campaña de limpieza, pidiendo la colaboración al resto del Centro si lo consideran adecuado. Se puede introducir el concepto de voluntariado ambiental.

AMPLIANDO CONTENIDOS

En *Para saber más* consulta el apartado 5, *Consecuencias de la incorrecta gestión de los residuos*.

CONCLUSIÓN

Debemos tener presente la gran cantidad y diversidad de problemas que origina una gestión inadecuada de nuestros residuos. Es preciso conocer esos perjuicios para nuestro bienestar, nuestra salud y la del medio en el que vivimos. Llama poderosamente la atención ver un lugar donde la incorrecta gestión de los residuos es omnipresente, pero más aún cuando podemos apreciar a la vez ese mismo lugar en condiciones opuestas. La comparación permite apreciar las ventajas de un entorno limpio y con los residuos bien gestionados frente a uno lleno de basura por todos lados.

9. Juzgando a los residuos

No todos los residuos producen los mismos problemas. Vamos a representar un juicio cuyos acusados son los diferentes tipos de residuos que producimos en nuestra vida diaria. De esta forma trataremos de descubrir qué problemas podemos provocar si no utilizamos y gestionamos cada uno de una manera correcta. No debemos olvidar que los problemas no los originan los residuos, sino nuestra inadecuada gestión.

OBJETIVOS

- Conocer las características de la basura actual para reparar en su capacidad potencial tanto para provocar daños como para convertirse en un posible recurso.
- Tomar conciencia de la autoría y la responsabilidad propia sobre los problemas generados por la inadecuada gestión de los residuos.

CORRESPONDENCIA CURRICULAR SUGERIDA

- Conocimiento del medio natural, social y cultural.

MATERIAL NECESARIO

Residuos diferentes:

- Materia orgánica
- Algún objeto de vidrio
- Alguna pieza de papel o cartón
- Algún objeto de aluminio u hojalata
- Algún objeto de plástico
- Algún elemento multimaterial (un brik, por ejemplo)
- Pilas



DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1. Se dividirá al alumnado en 3 grupos que serán los siguientes:
 - El grupo de los abogados defensores de los siete tipos de residuos.
 - El grupo de los fiscales, que querrán condenar a estos siete tipos de residuos diferentes.
 - Y el grupo del jurado, que se encargará de decidir si considerará culpables o no a cada uno ellos.
2. El docente asumirá el rol de Juez, actuando como moderador y poniendo orden en la sala.
3. Cada persona del grupo deberá estudiar el caso de su residuo y documentarse sobre los problemas (los fiscales) y las ventajas (los abogados) del residuo al que represente. Los resultados de esta investigación deberán ser comunicados al resto de su grupo.
4. Llegado el día del juicio, el representante acusador de cada residuo del grupo de los fiscales se sentará frente al representante defensor del mismo residuo del grupo de los abogados en presencia del residuo acusado.
5. Los fiscales deberán exponer los motivos que les llevan a acusar a cada residuo de manera razonada, destacando los problemas que se generan en su gestión.
6. El grupo de abogados defensores de cada residuo resaltarán las ventajas que tiene su uso, también de manera justificada.
7. El jurado se reunirá y dará su veredicto, que versará sobre la conveniencia del consumo de cada tipo de residuo.
8. Se hará una puesta en común sobre las alternativas que existen al uso de los materiales que se juzgan no convenientes y cómo podemos gestionar los que existen actualmente de manera menos problemática.
9. Se puede hacer una lista ordenada según la preferencia de usar unos respecto a otros.

AMPLIANDO CONTENIDOS

En *Para saber más* consulta los apartados 3, *Particularidades de nuestra basura*, 5, *Consecuencias de la incorrecta gestión de los residuos*, y 6, *Necesitamos soluciones*.

CONCLUSIÓN

Mediante esta representación, en la que cada escolar tiene un rol y debe documentarse sobre los residuos para poder llevarlo a cabo, podemos conseguir que se profundice en los problemas que se originan cuando no gestionamos bien cada uno de nuestros residuos. Además, esta última actividad nos permite introducirnos en la tercera unidad de la guía, que nos habla de las soluciones y de las alternativas existentes.



PARA SABER MÁS

1

Introducción

2

Los residuos y la sociedad actual

3

Particularidades de nuestra basura

4

Quiénes generan los problemas y a quiénes les afectan

5

Consecuencias de una incorrecta gestión de los residuos

6

Necesitamos soluciones

Proponemos comenzar a trabajar los contenidos realizando la Actividad 1 *Entrevistando a nuestro compañeros.*

1 Introducción

Hasta hace muy poco tiempo la Tierra nos parecía enorme, prácticamente sin límites e inmensamente rica en recursos naturales que difícilmente lograríamos agotar. Hoy en día esa visión ha cambiado. La humanidad continúa descubriendo y aprovechando las maravillas que guarda nuestro planeta, pero la capacidad que ha adquirido para transformar esos elementos naturales se

ha incrementado exponencialmente. El agotamiento de recursos no renovables, la destrucción de los bosques, la contaminación del suelo, del agua y del aire o la generación de residuos son algunos de los importantísimos daños casi siempre difíciles de cuantificar que hemos causado con nuestro desarrollo.

Los residuos han existido siempre como consecuencia de las actividades cotidianas que los seres vivos realizamos para subsistir.



Antes no constituían un problema porque eran aprovechados de nuevo por otros organismos formando parte de un ciclo continuo.

Actualmente, dadas sus nuevas características de composición, volumen,

diversidad, durabilidad y peligrosidad

es necesario que sean gestionados de forma adecuada. Es

ahí donde la administración

y la ciudadanía deben intervenir directamente.

Cada persona genera diariamente multitud de residuos que decide cómo gestionar. Cuando lo hacemos incorrectamente, tirándolos al suelo o al cubo de la basura sin haberlos separado, originamos daños que pueden afectar al entorno y a la salud humana. Cada día un camión se encarga de recoger nuestra basura y llevarla hasta un sitio alejado; al mismo tiempo que el personal de limpieza se ocupa de mantener en buen estado los lugares públicos

Es mucho más fácil y cómodo recoger toda nuestra basura en un solo punto de acumulación en una calle, que limpiar todos los desechos que hayamos podido tirar en cualquier punto de ella.

Nuestro planeta tiene unos recursos limitados que extraemos y consumimos de forma muy agresiva, cada vez más rápidamente y en mayor cantidad.





que hemos ensuciado. De esta manera se atenúan los problemas que generamos, aunque no los afrontamos directamente.

Nuestro planeta nunca había estado tan dañado y contaminado como ahora debido a nuestra irresponsable gestión de los residuos.



Aunque no seamos conscientes, siempre que producimos residuos generamos problemas. Éstos pueden ser minimizados si gestionamos bien nuestros desechos, obteniendo nuevos recursos a partir de lo que ya no queremos. Mientras tanto, cuando los mezclamos todos y nos deshacemos de ellos, conseguimos únicamente empeorar la situación actual de acumulación imparable. Debemos valorar cuál es la forma más responsable y sostenible de gestionar nuestros residuos. No se trata de retroceder 30.000 años en la historia o de no aprovechar los avances tecnológicos que nos han permitido vivir más cómodamente, sino de hacer un replanteamiento de la manera en que interactuamos con nuestro entorno. Debemos conocer las consecuencias que tendrá cada una de las alternativas de gestión, para así poder elegir aquella

Si un montón de basura en cada rincón de nuestra isla es lo que legamos al futuro, ¡imagínate qué dirán de nosotros!





negativos que venían produciéndose. Se espera que el resto de la población de la Isla también lo haga con la aplicación definitiva del Plan Territorial Especial de Ordenación de Residuos de Tenerife (PTEOR), que trata de impulsar ese cambio de tendencia aportando soluciones que parten de la situación actual.

Para trabajar estos contenidos se propone realizar la Actividad 2 *Al día con los problemas*.

2 Los residuos en la sociedad actual

Generamos enormes cantidades de basura sin saber o sin valorar la utilidad que aún pueden tener los numerosos y diferentes elementos que la componen. Dado que la población sigue aumentando paulatinamente y que nuestros actuales

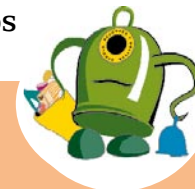
que conlleve el menor impacto posible y el mayor aprovechamiento de esos recursos potenciales.

Afortunadamente, el conocimiento y la preocupación por el grave



Si los 6.000 millones de seres humanos de nuestro planeta consumieran como lo hacemos nosotros, serían necesarios varios planetas como la Tierra para poder acogernos a todos.

incremento del volumen de basura han crecido en los últimos años. En Tenerife, la Administración Pública y buena parte de la población ya han comenzado a gestionar mejor los residuos, consiguiendo atajar algunos de los impactos



Si la celda de vertido actual del Complejo Ambiental de Tenerife tuviera la forma y tamaño de un campo de fútbol, cada día aumentaría 1.5 metros su altura al recibir las 2.000 toneladas de basura que producimos cada día en Tenerife. ¡En un año ese campo de fútbol se convertiría en una montaña de basura de más de medio kilómetro de altura!

Nuestra sociedad se caracteriza por ser tecnológica e industrialmente la más desarrollada, pero también la más contaminante y destructora que el planeta Tierra haya conocido jamás.



hábitos de consumo quizás no sean los más adecuados, el volumen de residuos que vamos acumulando no deja de crecer.

Obtener datos precisos sobre la cantidad de basura originada en

Si los productos que consumimos se han fabricado de maneras muy diferentes, deberían ser desechados también de forma muy diferentes y no sólo de una.



Tenerife no es sencillo, ya que una pequeña parte se abandona aún en vertederos incontrolados. A pesar de esto, hoy existe un mayor control, pudiendo obtenerse unas cifras muy fiables a partir de la creación del Complejo Ambiental de Tenerife. Según los números que ofrece el estudio del PTEOR para Tenerife, en el año 2004, con una población de 902.992 personas, llegaron al Complejo Ambiental 618.310 toneladas de basuras, lo que supone que cada habitante produjo unos 684 kilos solamente en ese año, es decir 1,8 kilos por día. Ese volumen de basura reunido en un período de tiempo tan corto es un claro indicador de la gravedad del problema.

La seguridad que nos da poder deshacernos de la basura fácilmente cada día nos impide darnos cuenta muchas veces de todos los desechos que producimos.



El continuo crecimiento de la población ha supuesto que el volumen de residuos que se genera sea también mayor.

¿Te has fijado alguna vez en el líquido que queda en el fondo del cubo de la basura? Así son los lixiviados. Pues imagínate si juntáramos los de todos los cubos de basura de la Isla en un solo lugar: ¡Generaríamos un enorme problema!

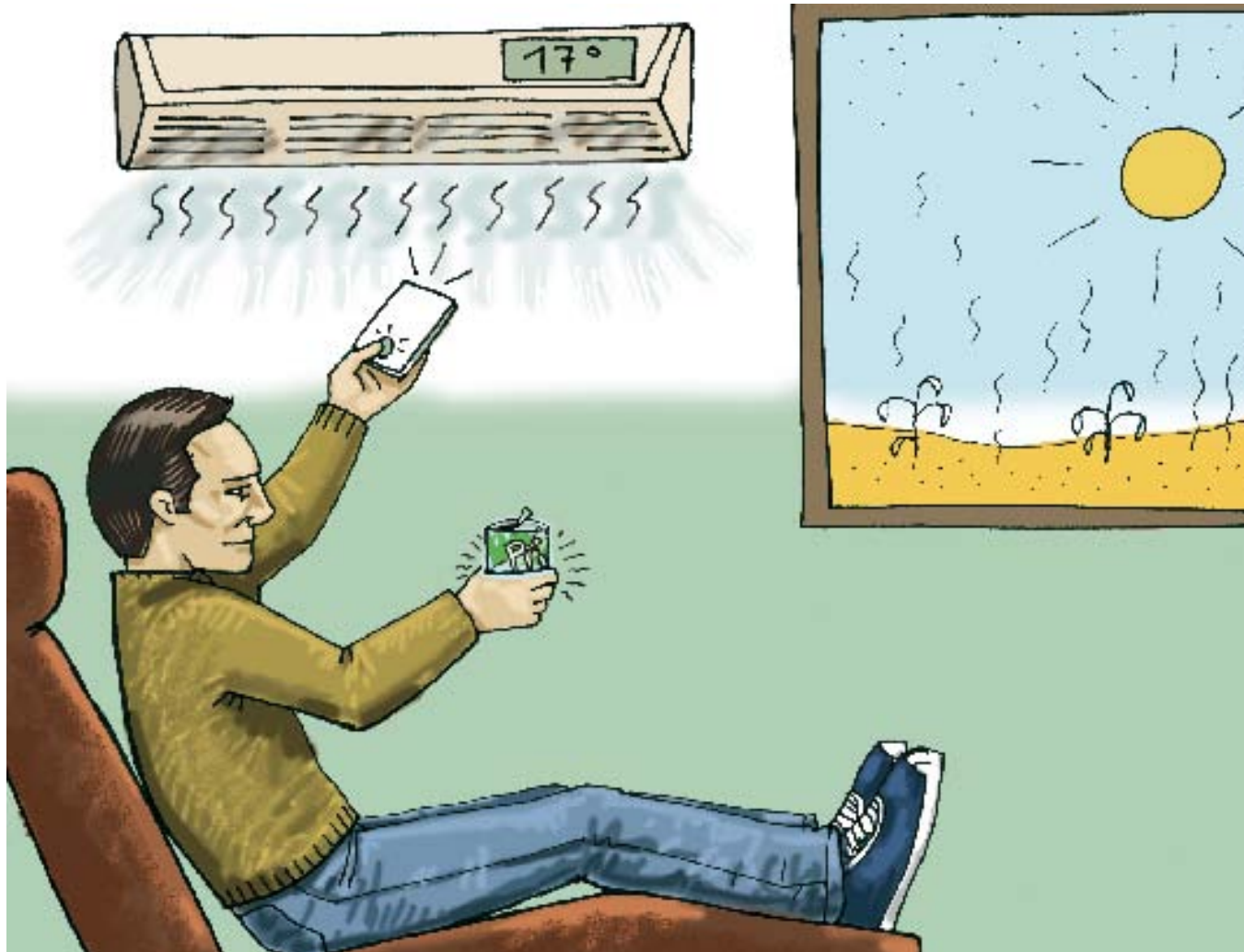


Sin embargo, un hecho clave ha agravado la situación: el actual modelo económico y cultural ha provocado que la población consuma mucho más que antes y que, inconscientemente, lo haga de forma menos

responsable.

Este modelo se caracteriza por necesitar un aumento continuo del consumo. Para conseguirlo, recurre a estrategias publicitarias que crean en la población nuevas necesidades que debe satisfacer forzosamente. Este estilo de vida impone modas, un estereotipo de belleza, unas marcas, una tecnología y convierte muchas cosas superfluas en indispensables. Incide en la conciencia de las





personas para modificar sus pautas de comportamiento y de consumo, incitando a consumir cada vez más, a veces incluso cuando no es preciso. Este fenómeno es

conocido como consumismo.

Para cubrir estas supuestas necesidades se explotan al máximo los recursos naturales, derrochando además gran cantidad de energía en su producción y transporte.

El consumismo muestra su versión más extrema en la "cultura de usar y

tirar". Compramos productos cuyo contenido no tardamos en desechar. Nos deshacemos de otros



¿Cuántas veces has visto tirar basura en una playa, en un concierto o en un partido de fútbol? ¿Cuántas veces has encontrado basura en un sendero o en la acera por la que caminas? ¿Cuándo aprenderemos a usar las papeleras o a guardar el residuo hasta que encontremos una?

porque han pasado de moda y ya no nos gustan o porque se ha puesto a la venta algo con nuevas funciones y mejores prestaciones. Posiblemente hayan sido diseñados para agotarse y no servir en un corto plazo de tiempo. En otros casos cuentan con una calidad muy baja y es más rentable sustituirlos por otros nuevos que tratar de arreglarlos. Realmente los adquirimos sin detenernos a reflexionar en el impacto que causarán al convertirse en desechos. De esta manera, sin duda, no practicamos un consumo responsable.

Para trabajar estos contenidos se propone realizar la Actividad 3 *Consumiendo residuos*.

3 Particularidades de nuestra basura

La basura está llena de cosas desaprovechadas, poco utilizadas, con una larga vida útil por delante que ha



sido acortada dándole un único uso.

Si comparamos la vida de esos materiales con la nuestra, advertiremos que la gran mayoría de ellos pervivirá más tiempo que cualquiera de nosotros.



Llevar nuestra bolsa de basura al contenedor es una costumbre de la que no podemos escabullirnos más de dos días seguidos. ¿Te imaginas la cantidad de problemas que te generaría almacenar toda la basura que produces en un año en tu propia casa?

Una de las características de muchos de esos elementos es su durabilidad, su resistencia a la descomposición incluso cuando el objeto es desechado. Hoy en día, no sabemos con total seguridad qué periodo es necesario para que se descompongan muchos de los materiales que empleamos. Lo que sí sabemos es que, si no reciben el tratamiento adecuado, subsistirán como desechos durante un largo espacio de tiempo.

La basura, dado que contiene

Para trabajar estos contenidos se propone realizar la Actividad 4 *Descifrando mensajes*.

muchos tipos de residuos diferentes, reúne también las características nocivas de los elementos que se encuentran mezclados en ella. Los materiales peligrosos presentes, a pesar de ser relativamente pocos,



pueden tener una enorme capacidad contaminante cuando se empiezan a degradar los envoltorios que los recubren y esas sustancias alcanzan el suelo o el agua.

La basura es también un foco de emisión de malos olores, que resultan desagradables, molestos y perjudiciales para la salud cuando se descompone la materia orgánica presente en ella. El gas que se libera en esa



Seguro que te suena haber oído estas frases:

- Yo no tiré ese residuo, ¿por qué tendría que recogerlo?
- Un poco más de basura no se va a notar.
- Ya alguien lo limpiará.

Son frases que revelan la escasa sensibilidad y el desconocimiento ante el problema de los residuos.

reacción, llamado biogás, puede ser peligroso si no es tratado de manera controlada. Lo mismo sucede con los lixiviados, compuestos desprendidos en esa descomposición en forma líquida. Además supone un foco de atracción y proliferación de diversos tipos de animales, como aves, insectos y roedores, que acuden en busca de comida, pudiendo constituir plagas molestas y difíciles de erradicar. Hongos y bacterias también hacen su aparición en gran cantidad y en un corto período de tiempo para ayudar



este arduo proceso se halla inmersa el Área de Sostenibilidad, Territorio y Medio Ambiente del Cabildo Insular de Tenerife, capacitando y proporcionando herramientas a la sociedad y mejorando los servicios del Complejo Ambiental de Tenerife.

La experiencia demuestra que la basura atrae la basura. Allí donde se abandona y se acumula, su volumen crece rápidamente, provocando el comportamiento indebido de otras personas. Por el contrario, un espacio limpio frena instintivamente el abandono de residuos y contribuye a prevenir los vertidos ilegales. Como vemos, un comportamiento adecuado es totalmente necesario para ir reduciendo la cantidad de basura que producimos y darle un mejor destino a los residuos que la componen.

4 Quiénes generan los problemas y a quiénes les afectan

en la descomposición, aunque pueden llegar a generar problemas infecciosos.

Al acumular toda la basura de una sociedad en un vertedero, como el de Arico, le estamos aplicando ciertos controles. Aún así sigue constituyendo un enorme problema, sobre todo en un territorio limitado como el nuestro. Esconder allí la basura es, por tanto, imposible y no

constituye una solución válida. Se hace totalmente necesaria la participación de la ciudadanía en la resolución de este problema y la conversión de estos espacios en complejos ambientales, capaces de tratar gran parte de los residuos y minimizar su impacto. En

El gesto de abrir la ventanilla del coche para arrojar una colilla, un pañuelo o un chicle es demasiado frecuente. ¿Por qué los tiramos a la calle, pero no al suelo del coche? ¡Hay mejores soluciones!



Pese a todos los perjuicios que ocasionan los distintos materiales que conforman la basura, debemos tener claro que ellos no son los causantes de los problemas existentes, sino nosotros cuando generamos un residuo.

Millones de comportamientos individuales y diarios están produciendo un enorme daño que sólo cada uno de nosotros puede solucionar.

Debemos ser conscientes de nuestra autoría en la generación de residuos y de la gestión que hacemos de ellos. ¿Seríamos capaces de vivir sin producir ningún residuo? Con absoluta seguridad, no. ¿Realizamos muchas actividades diarias, de las que podemos prescindir, que generan residuos? Posiblemente, sí. No gestionamos mal nuestros residuos para molestar al resto de ciudadanos ni para ensuciar

nuestras ciudades ni para contaminar nuestro entorno. Existen diversas causas que nos llevan a actuar inapropiadamente y es necesario conocerlas para poder evitarlas. Posiblemente algunas de ellas sean la escasa información y la dificultad que entraña cambiar nuestros hábitos.

Todos nos vemos perjudicados por igual cuando no gestionamos bien nuestros residuos, como también nos vemos afectados cuando otra persona no gestiona correctamente los suyos. Debemos

Sería necesario que una persona empleara miles de días de esfuerzo y energía en producir lo que consume, lo que lleva o lo que hace en un solo día. Sin embargo, los adelantos tecnológicos derivados de la Revolución Industrial hacen posible que pueda ser producido con un esfuerzo y un gasto energético humano muy reducido.



gestionarlos apropiadamente.

Debemos procurar conocer la manera más adecuada de deshacerse de cada uno de ellos y actuar en consecuencia. Cada uno de nosotros tiene la responsabilidad de no actuar negativamente en los demás ni en el entorno, manteniendo limpio no sólo nuestro pequeño espacio doméstico, sino también el lugar en que vivimos.

Para trabajar estos contenidos se propone realizar la Actividad 5, *¿Problemas a nuestro alrededor?*, y la Actividad 6, *Tras la Navidad... ¿Más residuos?*

5 Consecuencias de la incorrecta gestión de los residuos

La producción de basura doméstica sin separar que acaba en un vertedero o el abandono indebido de desechos en puntos incontrolados son algunos de los problemas que generamos



demandar a nuestras administraciones la información y los medios necesarios, pero cada uno de nosotros es responsable de

cuando realizamos una mala gestión de los residuos. Cuando los conocemos,

Para trabajar estos contenidos se propone realizar la Actividad 7 *Hablando con los profesionales*.

pero sobre todo cuando nos toca padecer sus consecuencias, comprendemos la importancia de prever su generación y de tomar una alternativa más conveniente.

Los vertidos, tanto incontrolados como controlados, generan un impacto paisajístico. No es sólo una cuestión estética sino una afección al territorio,

Para trabajar estos contenidos se propone realizar la Actividad 8 *Iguals pero diferentes*.

ya sea natural o urbano, en muchas ocasiones difícil de eliminar o de camuflar. Afortunadamente, hoy en día, los incontrolados causan sorpresa, incompreensión y desaprobación.

En una isla como Tenerife, con un territorio limitado y relativamente pequeño, el progresivo aumento de la superficie destinada al almacenamiento de desechos supone un serio problema si no se toman las medidas para hacer una mejor gestión. La utilización de un espacio para albergar basura provoca un fuerte impacto, la pérdida de valor de ese lugar y una situación de rechazo. Por ello, su gestión implica un importante reto. La solidaridad con que los habitantes de esta zona han acogido este problema de todos, en favor de unas

mejores condiciones de vida para la mayoría, sólo puede ser devuelta con nuestra solidaridad, que supone adoptar un mejor modelo de gestión de nuestros residuos y una búsqueda activa e intensa de soluciones.

En general depositar cientos de miles de toneladas de basura cada año sobre un territorio produce multitud de afecciones. La contaminación del suelo, de los cursos y depósitos subterráneos de agua y del aire circundante es una de ellas.

El mayor temor ante la gran concentración de basura de manera incontrolada es su

Alejar o esconder los problemas no son soluciones válidas. Afrontarlos con determinación y convencimiento de que serán solventados es el camino correcto.



posible afección a la salud humana. La llegada de numerosos animales, como ratas, cucarachas y moscas, que pueden convertirse en plagas, y la aparición de diversos microorganismos a causa de la descomposición de la materia orgánica pueden originar graves problemas sanitarios. De igual forma, la penetración de elementos químicos, tóxicos en ciertas concentraciones, en las reservas subterráneas de un recurso tan escaso y preciado como el agua pone en riesgo su calidad apta para el consumo.



¿qué harían sin nosotros?



día 1



día 2



día 3

No menos importante es la afección a la fauna y a la flora locales. Éstas se pueden ver privadas de su área de distribución y llegar a sufrir la depredación y competencia de las especies animales que atrae la basura, lo que supone una grave amenaza para su supervivencia.

En Arico muchos de estos problemas están minimizados con la recogida y el tratamiento del biogás y de los lixiviados que emanan, con la impermeabilización del lugar donde se amontona la basura y con un recubrimiento adecuado con tierra y vegetación de la zona.

Los malos olores que se desprendían de la materia orgánica en descomposición

constituyen uno de los problemas a los que se veía expuesta la población de la zona. Su control ha sido posible a través del recubrimiento de las celdas y de la recogida de gases que servirán

Con las basuras, menos es más. Cuanta menos basura tendremos más recursos, más espacios limpios, más salud, más calidad de vida, más territorio para disfrutar, más dinero para otras necesidades...



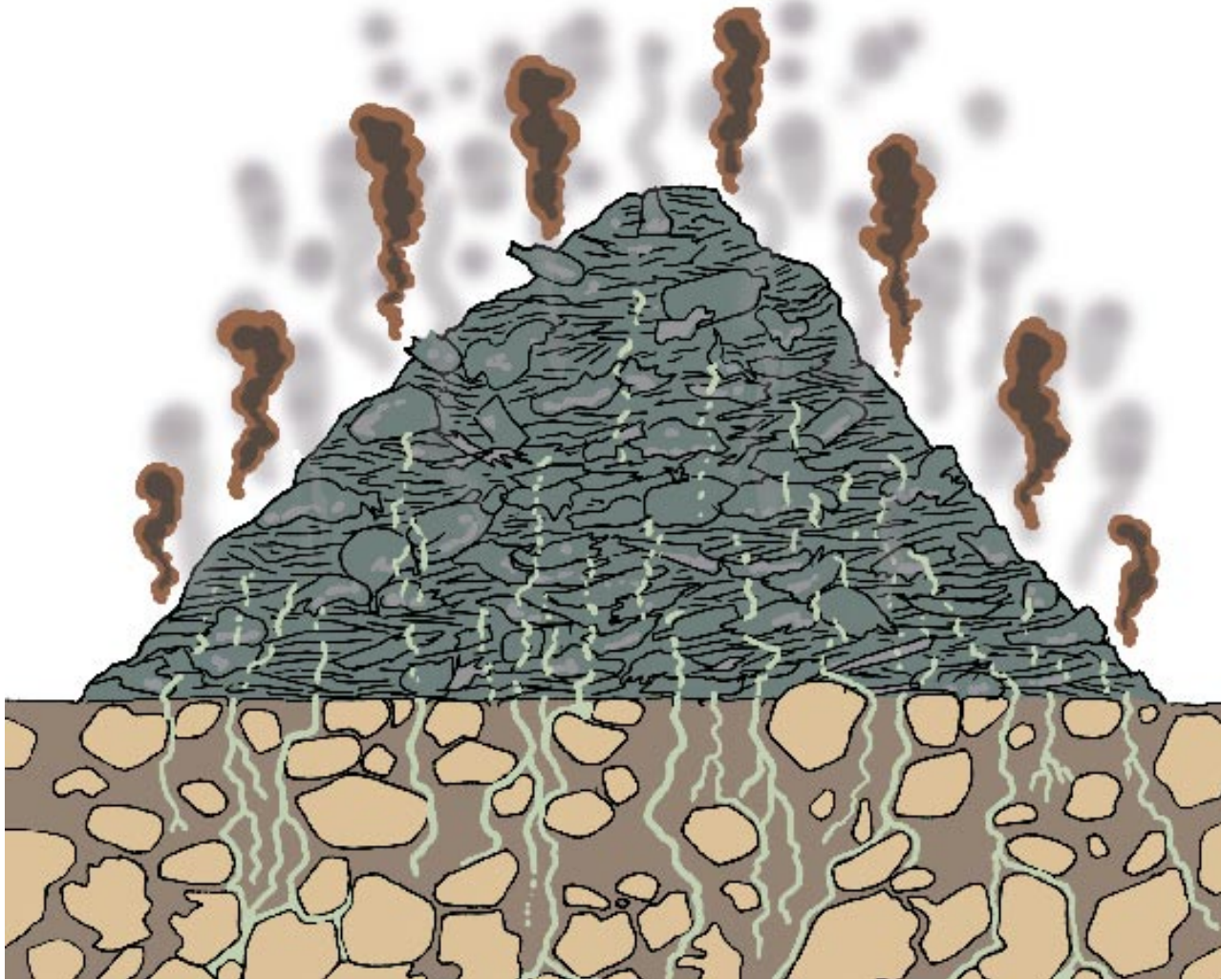
para producir electricidad.

Por último, también es necesario relacionar la generación de basura con la pérdida de la posibilidad de obtener nuevos productos a partir de los residuos que desechamos.

Esto trae como consecuencia el despilfarro de materias primas y de energía que han sido necesarias para su fabricación. En un mundo limitado en recursos y cada vez más contaminado por la necesidad de obtener energía para cualquier acción cotidiana, debemos saber disponer de ellos responsablemente y aprovechar mejor sus posibilidades.

El tipo de gestión que realizamos con nuestros residuos es un indicador que describe visiblemente el tipo de

Para trabajar estos contenidos se propone realizar la Actividad 9, *Juzgando a los residuos.*



sociedad en que vivimos. Sabemos que difícilmente podemos escapar de la influencia que el entorno ejerce sobre cada uno de nosotros, pero debemos intentar analizar y valorar la situación presente para mejorar y actuar.

Nuestro actual estilo de vida claramente no es sostenible, por lo que es totalmente necesario que nos demos cuenta de la

existencia de otros modelos.

6 Necesitamos soluciones

Quizás la solución pasa por adoptar un modo de vida más respetuoso ante los demás, ante nosotros mismos y ante nuestro entorno, previendo las consecuencias que causamos con nuestra

gestión de los residuos, para saber elegir la alternativa más sostenible y responsable, y evitando, o al menos minimizando, los impactos negativos que causamos y que hemos podido ver en esta unidad. El Plan Territorial Especial de Ordenación de Residuos de Tenerife (PTEOR) será el instrumento que nos guíe en la tercera unidad didáctica para conocer las mejores soluciones posibles que podemos aplicar actualmente para gestionar correctamente nuestros residuos en nuestra Isla.



La seguridad que nos da poder deshacernos de la basura fácilmente cada día, nos impide darnos cuenta muchas veces

UNIDAD

didáctica

3

Unidad didáctica 3:

En tu mano está la solución

1. Justificación

2. Objetivos

3. Contenidos

4. Temporalización

5. Evaluación

5. Actividades

1. ¿Sabrías poner soluciones?
2. El decálogo del consumidor
3. Diseñando nuestros contenedores
4. Separando por colores
5. El pañuelo de los residuos
6. Los otros
7. De visita al Punto Limpio
8. CSI residuos
9. Residuos a la carta
10. ¡Compóstame!

7. Para saber más

1. Introducción
 2. Prevenir la generación de residuos
 3. Gestionar nuestros residuos
 4. El tratamiento de nuestros residuos
 5. Conclusión
-

UNIDAD 3

didáctica

En tu mano está la solución



JUSTIFICACIÓN

En las unidades anteriores vimos como todos nosotros producimos residuos, que su inadecuada gestión puede ocasionarnos problemas y que es posible su reducción y a la vez convertirlos en nuevos y valiosos recursos. Esta tercera unidad está orientada a poner en práctica las acciones necesarias para que cada persona pueda contribuir a solventar el importante problema de la generación y la acumulación de residuos.

Comenzamos abordando el tema de la prevención (reducir y reutilizar) en la generación de los residuos. Luego se incide principalmente en el camino adecuado que deberían seguir éstos desde que son creados hasta que definitivamente nos deshacemos de ellos (reciclándolos, compostándolos, valorizándolos, etc.), respondiendo a la estrategia que nos marca el Plan Territorial Especial de Ordenación de Residuos de Tenerife (en adelante PTEOR).

La prevención y la separación se plantean como las principales competencias que precisa adquirir el alumnado para participar activamente en la solución del problema. Se pretende que este aprendizaje vaya más allá del aula, capacitando al alumnado para transmitir su experiencia en su entorno social más cercano y compartiendo la información y las habilidades que ha trabajado a través de las actividades que se proponen.

OBJETIVOS

Objetivo general

Dar a conocer al alumnado cómo minimizar sus residuos y gestionar mejor los que genera, desarrollando hábitos de compra, uso y desecho responsables.

Objetivos didácticos

Para alcanzar el objetivo general el alumnado deberá ser capaz de:

- Conocer las soluciones que propone el PTEOR (a nivel ciudadano) como medida para regular la gestión y el tratamiento de nuestros residuos.
- Conocer los puntos de información sobre residuos (lugares, teléfonos, web, etc.)
- Consumir responsablemente, conociendo y priorizando las necesidades reales y minimizando los residuos que generamos.
- Hacer una lectura inteligente de la publicidad para extraer la información real y útil, siendo consciente de los objetivos que ésta persigue, así como de los medios y estrategias que utiliza para llegar a nosotros como consumidores.
- Tomar conciencia de que en función de lo que consumimos y cómo lo hacemos podremos contribuir al aumento o la disminución de la

cantidad de residuos que producimos.

- Saber elegir entre los diversos productos disponibles aquellos cuya elaboración genere un menor impacto y una menor inversión de recursos y cuya gestión sea más sencilla y menos contaminante.
- Cuidar los productos que se adquieren para que tengan una mayor durabilidad.
- Desarrollar las habilidades y la determinación para dar una nueva función a los objetos adquiridos con la finalidad de prolongar su vida útil, minimizar su desecho y reducir el consumo de nuevos productos.
- Separar correctamente los residuos que produce, depositándolos en los diferentes contenedores de recogida selectiva para posibilitar su reciclaje.
- Informar sobre la manera de realizar el autocompostaje.
- Buscar posibles soluciones que mejoren el actual sistema de gestión de los residuos.
- Difundir hábitos correctos de consumo de productos y de gestión de residuos en su entorno social más cercano.

CONTENIDOS

Conceptos

- Reducir, reutilizar y reciclar.
- Consumo responsable.
- Dieta sana.
- Prolongación de la vida útil de los objetos mediante su uso cuidadoso y su reutilización.
- El sistema de gestión de los residuos en el marco del PTEOR.
- Separación en origen de los residuos.
- Recogida selectiva.
- Tipos de infraestructuras para la gestión de los residuos.
- Reciclaje.
- Compostaje.
- Valorización energética.
- Vertido controlado.

Procedimientos

- Desarrollo de estrategias que permitan reducir la cantidad de residuos producidos.
- Reconocimiento de cada una de las soluciones que se encuentran a disposición de la ciudadanía encaminadas a realizar una eficaz gestión de los residuos.
- Desempeño de rutinas cotidianas correctas en la gestión de los residuos.
- Depósito de residuos en el contenedor correcto a través de la adquisición de criterios que permitan tomar esa decisión.
- Búsqueda de las carencias y de las necesidades del sistema de gestión de los residuos en su entorno.
- Propuesta de acciones necesarias para la mejora del sistema de gestión de los residuos en su entorno.

- Confección de dibujos a partir de las percepciones personales sobre las soluciones en materia de gestión de residuos.
- Elaboración de cuestionarios y realización de encuestas para la recogida de testimonios directos en nuestro entorno sobre las soluciones en materia de gestión de residuos.
- Recogida e interpretación de informaciones sobre la gestión de residuos en diversas fuentes escritas.
- Comprensión de textos escritos referentes a las soluciones en materia de gestión de residuos.
- Análisis, comentarios y juicio personal sobre textos escritos referentes a la gestión de residuos.
- Observación, exploración y reflexión sobre el entorno físico y social: el aula (los compañeros y el profesorado), el centro educativo (la comunidad educativa), el hogar (la familia) y el barrio (el núcleo social) del alumnado.
- Utilización de las normas que rigen el intercambio lingüístico (prestar atención, guardar turno), el diálogo y la participación en conversaciones colectivas como manera de relacionarse con las demás personas y de formarse una opinión propia.
- Dominio de las reglas de funcionamiento de una asamblea: turnos de palabra, exposición de opiniones, la figura del moderador, etc.

Actitudes

- Concienciación ante la necesidad de la actuación individual como primer paso hacia una gestión sostenible de los residuos.
- Interés por conocer cómo mejorar las prácticas de consumo de productos y de desecho de residuos.
- Cuidado de los productos de consumo para prolongar su vida útil.
- Determinación para cambiar los hábitos de consumo propios por otros que generen menos residuos.
- Compromiso con una correcta gestión de los residuos en el desempeño de las rutinas cotidianas.
- Esfuerzo por incorporar las mejoras que se desarrollen en el sistema de gestión de los residuos.
- Solidaridad con el resto de la ciudadanía, gestionando adecuadamente los residuos propios, para no perjudicar su calidad de vida.
- Difusión de hábitos correctos en la gestión de los residuos en el entorno social más cercano.
- Adopción de una postura optimista ante la posibilidad de mejora en su gestión de los residuos.

TEMPORALIZACIÓN

Esta es la tercera de las tres unidades que forman la guía didáctica. Esta guía se ha estructurado de manera que pueda ser desarrollada durante un curso escolar, es decir, aproximadamente en nueve meses. Por esta razón, para cada una de las unidades que integran la guía se propone un período de tres meses. Esta tercera unidad se plantea para el tercer trimestre.



EVALUACIÓN

Establecemos unos criterios de evaluación que se concretan en qué, cómo y cuándo evaluar.

¿Qué evaluar?

- ¿Conoce y prioriza sus necesidades reales antes de consumir?
- ¿Realiza un consumo responsable eligiendo productos reciclados o reciclables y que le permitan reducir los residuos que genera?
- ¿Es consciente de los objetivos que persigue la publicidad y de los medios y estrategias que utiliza para lograrlos?
- ¿Extrae información útil de la publicidad que le ayude a consumir responsablemente?
- ¿Conoce las distintas fases por las que atraviesa un objeto desde que es adquirido y sus múltiples posibles vidas?
- ¿Demuestra su solidaridad y respeto hacia el resto de la ciudadanía gestionando adecuadamente sus residuos?
- ¿Cuida los productos que adquiere para que tengan una mayor durabilidad?
- ¿Reutiliza en la medida de lo posible los residuos que genera?
- ¿Separa correctamente los residuos que genera depositándolos en los diferentes contenedores de recogida selectiva?
- ¿Conoce y utiliza la red de Puntos Limpios?
- ¿Reconoce las carencias y las necesidades que pueda tener el actual sistema de gestión de los residuos?
- ¿Realiza propuestas que permitan mejorar el actual sistema de gestión de los residuos?

- ¿Desarrolla una labor de difusión de hábitos correctos de consumo y de gestión de los residuos en su entorno más cercano?

¿Cuándo evaluar?

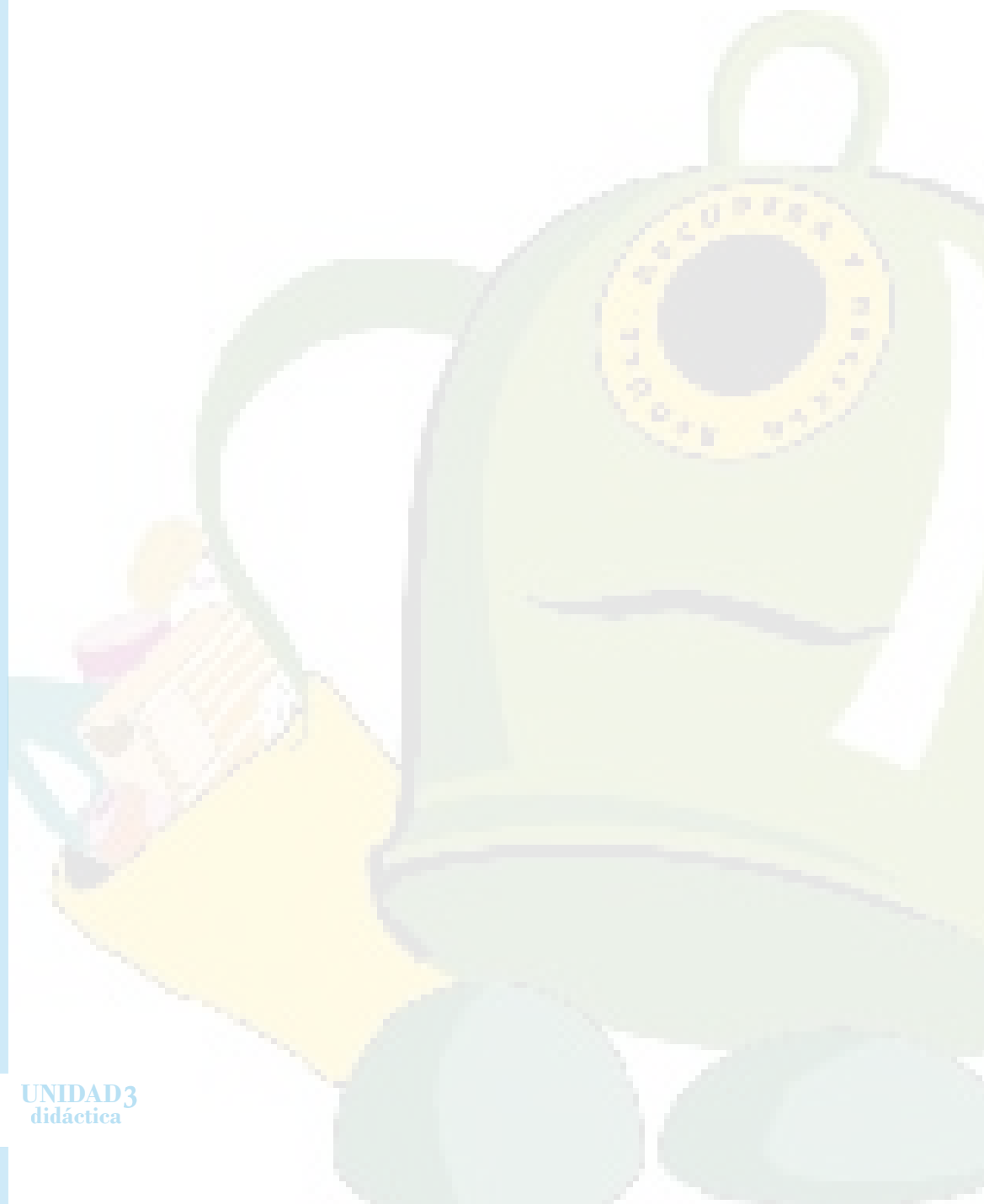
Se debe evaluar a lo largo de todo el proceso, atendiendo al interés, al esfuerzo y al grado de consecución de los objetivos para realizar las modificaciones que se consideren necesarias en la planificación.

¿Cómo evaluar?

Las actividades serán el principal instrumento de evaluación formativa. A lo largo de toda la unidad, cada actividad será una prueba que el profesorado debe saber interpretar para valorar el avance individual del alumnado. Aquí tiene un papel fundamental la observación directa en el desarrollo, análisis y descubrimiento de diferentes rasgos o capacidades.

Otro método de valoración es la autoevaluación, a la que debemos habituar al alumnado a través de los momentos de diálogo, debate, entrevistas individuales, etc.





ACTIVIDADES

Tal y como ya comentamos, las actividades que a continuación se presentan están concebidas de forma que puedan ser realizadas de manera independiente unas de otras. El profesorado puede elegir aquellas que considere más adecuadas en el proceso de aprendizaje de su alumnado y más viables en su desarrollo según las características del grupo, del centro escolar y del entorno.

Algunas de las actividades tienen continuación a lo largo de las tres unidades didácticas que componen esta guía.

En la mayoría de los casos se propone desarrollarlas en el espacio interior del aula, mientras que en otros se sugiere el patio del centro, la casa o incluso el barrio.

Las actividades que realicen fuera del Centro deberán ser supervisadas por un adulto, ya que en ocasiones conllevan un contacto directo con algunos residuos que pueden ser potencialmente peligrosos.

Algunas actividades tienen como fruto del trabajo del alumnado documentos que siendo expuestos por fuera del aula pueden ser vistos por el resto de la comunidad escolar.

1. ¿Sabrías poner soluciones?

Necesitamos conocer las ideas previas del alumnado para detectar sus carencias y adaptar el nivel de enseñanza a sus necesidades. Esta primera actividad nos servirá para lograr este fin.

Esta recogida de información buscará comprobar los conocimientos previos que tiene el alumnado acerca de las medidas que podemos tomar para hacer una gestión correcta de nuestros residuos.

Las respuestas se obtendrán a través de grupos de trabajo. Se dividirá la clase en varios grupos que de manera asamblearia intentarán dar respuesta a las preguntas planteadas.

El cuestionario aquí propuesto es una sugerencia para alcanzar los objetivos. Se realizará al comienzo de la unidad didáctica y se repetirá al final de la misma. Cada docente puede añadir, quitar o modificar cuestiones según su criterio para acercarse mejor a la realidad particular de su Centro o de su grupo. De esta manera tendremos una forma de evaluar el grado de consecución de los objetivos.

OBJETIVOS

Con esta actividad el docente será capaz de:

- Conocer las ideas previas del alumnado acerca de los contenidos de la unidad.
- Valorar el nivel de conocimientos que tiene el alumnado sobre las medidas que existen para llevar a cabo una correcta gestión de sus residuos con el fin de poder ofrecer las actividades más adecuadas a las carencias y necesidades que se detecten.
- Evaluar al final de la unidad didáctica los conocimientos adquiridos.

Con esta actividad el alumnado será capaz de:

- Observar lo que sabe sobre las soluciones que existen para gestionar correctamente sus residuos.
- Apreciar lo que ha aprendido durante en el desarrollo de la Unidad 3.

CORRESPONDENCIA CURRICULAR SUGERIDA

- Lengua castellana y literatura.

MATERIAL NECESARIO

- El test dictado o fotocopiado en papel reciclado.

Test: La solución está en los hábitos.

- ¿Por qué separamos la basura en varios contenedores?
- ¿Cuántos contenedores de recogida selectiva existen?
- ¿Cómo son?
- ¿Qué se deposita en cada uno de esos contenedores de recogida selectiva?
- ¿Dónde se encuentran situados cada uno de esos contenedores?
- ¿Has oído alguna vez hablar del contenedor marrón?
- ¿Qué se deposita en él?
- ¿Qué es un Punto Limpio? ¿Cuál es el más cercano a tu casa?
- ¿Qué materiales y objetos de uso cotidiano conoces que sean reciclados?
- ¿Qué significa reciclar? ¿Quién se encarga de hacerlo?
- ¿Qué es el compost? ¿Para qué podemos usarlo?
- ¿Qué ventajas y qué inconvenientes conlleva incinerar la basura?

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1. Se crearán los grupos de trabajo.
2. Se repartirá el cuestionario fotocopiado o dictado.
3. Las preguntas propuestas las contestarán cada grupo.
4. Se recogerán los cuestionarios.
5. Se revisarán y se guardarán los cuestionarios.
6. Al terminar la unidad didáctica se volverá a trabajar el cuestionario con los mismos grupos y sus resultados se compararán con el inicial. Eso permitirá saber en qué grado se han alcanzado los objetivos de la unidad.

AMPLIANDO CONTENIDOS

En *Para saber más* encontrarás toda la información general necesaria sobre las soluciones que plantea el PTEOR para mejorar nuestra gestión de los residuos.

CONCLUSIÓN

La puesta en común en los grupos de trabajo es fundamental para que cada escolar refuerce lo que ya sabe y descubra lo que no conocía. De la misma manera, el elogio a los avances detectados tras el segundo cuestionario servirá como refuerzo interno del aprendizaje.

2. El decálogo del consumidor

Con lo que aprendamos a lo largo de esta unidad vamos a elaborar una lista con las acciones que deberemos emprender si queremos realmente hacer una gestión eficaz y responsable de nuestros residuos.

OBJETIVOS

Con esta actividad el alumnado será capaz de:

- Difundir hábitos correctos de consumo de productos y de gestión de residuos en su entorno social más cercano.
- Tener la determinación de adoptar todas las medidas propuestas en la unidad para hacer un consumo, un uso y una gestión correcta de los residuos.

CORRESPONDENCIA CURRICULAR SUGERIDA

- Conocimiento del medio natural, social y cultural.

MATERIAL NECESARIO

- Cartulina y rotuladores.
- Tijeras, pegamento, recortes de revistas, fotos, etc.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1. Se decidirá en clase qué acciones hay que llevar a cabo para que cada escolar se convierta en buen consumidor y gestor de sus residuos.
2. El alumnado elaborará un mural decorándolo con fotos, recortes de revistas, etc.
3. Se colgará el mural en clase con el fin de tener presente aquello que no debemos olvidar para cumplir la misión de ser responsables de nuestros propios residuos.
4. Extrapolaremos esta información a la gestión del centro, elaborando otro mural que pueden llevar al equipo directivo del centro.

Nota: Como en otras actividades, proponemos que esta información trabajada por los alumnos se lleve también, más allá del aula y del propio colegio, al seno familiar para su difusión y aplicación en un entorno más amplio.

AMPLIANDO CONTENIDOS

En *Para saber más* consulta Una compra responsable en el apartado 2, *Prevenir la generación de residuos*.

CONCLUSIÓN

Este mural nos servirá de orientación para recordar las buenas costumbres que hemos decidido adoptar. Cada vez que nos surja una duda podremos resolverla con facilidad y de esta forma seguir siendo una clase responsable para mejorar nuestro entorno directo y nuestra Isla.



3. Diseñando nuestros contenedores

Para separar nuestros residuos debemos tener un lugar donde hacerlo. Mediante esta actividad cada escolar se implicará directamente en la elaboración de los contenedores que se utilizarán en la clase y aprenderá, a través de la práctica habitual, a separar de forma correcta. El uso de los contenedores ayudará a que la formación en el tema de la separación de residuos se trate de manera permanente a lo largo del curso.

OBJETIVOS

Con esta actividad el alumnado será capaz de:

- Separar correctamente los residuos que produce, depositándolos en los diferentes contenedores de recogida selectiva para posibilitar su reciclaje.

CORRESPONDENCIA CURRICULAR SUGERIDA

- Conocimiento del medio natural, social y cultural.
- Educación artística.

MATERIAL NECESARIO

Materiales reutilizados:

- Cajas de madera, cartón o similar.
- Pinturas, pegamento, tijeras, etc.
- Recortes de revistas.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1. El docente explicará la existencia y el uso de los diferentes contenedores de separación para la gestión de residuos.
2. El grupo se dividirá en tres equipos de trabajo.
3. Cada equipo se ocupará del diseño y la elaboración de uno de los contenedores.
4. Una vez terminados, se instalarán en el aula para su uso diario. Cuando cada escolar vaya a tirar algo, explicará al resto de la clase por qué elige un determinado contenedor.
5. En cada clase no será necesario más que un contenedor de cada tipo, así que el resto puede ser repartido entre otras aulas del centro, nombrando además responsables a los alumnos del seguimiento de su efectividad.
6. Es importante dar a conocer el proyecto entre toda la comunidad escolar para contar con su apoyo (dirección, profesorado, alumnado, personal de conserjería, de limpieza...).

AMPLIANDO CONTENIDOS

En *Para saber más* consulta *Separando* en el apartado 3, *Gestionar nuestros residuos*.

CONCLUSIÓN

Resulta esencial dar ejemplo en el lugar donde se transmiten estos conocimientos. Por tanto, la separación se debe llevar a cabo desde el principio de esta unidad y será en el propio aula donde el alumnado comience a practicar.

4. Separando por colores

El color de los diferentes contenedores es la clave para saber qué debemos depositar en su interior. Con esta actividad conoceremos qué residuos corresponden a cada contenedor a través de una investigación en la que se practicarán capacidades como búsqueda de información y aptitud crítica para seleccionarla. Al final de esta actividad los escolares aplicarán a su experiencia la información obtenida.

OBJETIVOS

Con esta actividad el alumnado será capaz de:

- Separar correctamente los residuos que produce, depositándolos en los diferentes contenedores de recogida selectiva para posibilitar su reciclaje.
- Iniciarse en la obtención crítica y manejo de información utilizando distintas estrategias y soportes que lleven a su transformación en conocimiento.
- Practicar las reglas de funcionamiento de una asamblea: turnos de palabra, exposición de opiniones, la figura del moderador, etc.

CORRESPONDENCIA CURRICULAR SUGERIDA

- Conocimiento del medio natural, social y cultural.
- Lengua castellana y literatura.

MATERIAL NECESARIO

- Libreta hecha con papel reciclado para recogida de información.
- Ordenadores con conexión a Internet.
- Fuentes de información de la biblioteca del centro.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1. Se dividirá al grupo en tres equipos de trabajo.
2. A cada uno se le asignará el color de uno de los tres contenedores de recogida selectiva: amarillo, verde y azul. En esta actividad no trabajaremos con el contenedor de materia orgánica, de color marrón; para ello puede desarrollarse la actividad *¡Compóstame!*
3. Cada uno de los equipos dedicará un tiempo determinado por el docente a buscar, usando diferentes fuentes (revistas, libros, periódicos e Internet), aquella información acerca de qué residuos deben ir en el contenedor que se les ha asignado y cuáles no. Podrán elaborar un collage con las imágenes de los residuos adecuados a cada contenedor
4. Se pondrá en común con los otros grupos el resultado obtenido y se elaborarán tres diferentes documentos.
5. Estas listas con los residuos de cada contenedor quedarán colgadas en la clase para su consulta. Además, cada escolar las llevará a casa para poder utilizarlas en su vida cotidiana.

AMPLIANDO CONTENIDOS

En *Para saber más* consulta *Separando* en el apartado 3, *Gestionar nuestros residuos*.

CONCLUSIÓN

Al hacer esta actividad habremos aprendido qué cosas debemos separar y dónde debemos depositarlas. Es importante que las listas obtenidas queden a disposición de la clase para su consulta, lo que servirá para apoyar la separación que harán en clase cuando diseñen sus propios contenedores.

5. El pañuelo de los residuos

Todos hemos correteado alguna vez con este tradicional juego, que en esta ocasión nos servirá para reforzar algunos conceptos aprendidos a lo largo de esta unidad. Jugando con alguna variación, trabajaremos la separación de nuestros residuos en los diferentes contenedores y, además, al mismo tiempo nos divertiremos.

OBJETIVOS

Con esta actividad el alumnado será capaz de:

- Separar correctamente los residuos que produce, depositándolos en los diferentes contenedores de recogida selectiva para posibilitar su reciclaje.
- Divertirse aprendiendo.

CORRESPONDENCIA CURRICULAR SUGERIDA

- Educación física.
- Conocimiento del medio natural, social y cultural.

MATERIAL NECESARIO

- Cuatro pañuelos con el color de los diferentes contenedores:
 - Amarillo (envases de plástico, metal y brik).
 - Verde (vidrio).
 - Azul (papel y cartón).
 - Marrón (materia orgánica).
- Posibles nombres de residuos para asignar a los componentes de cada grupo:

| CONTENEDORES Y RESIDUOS | | | |
|--------------------------|-------------------|----------|--------------------|
| Envase de yogur | Caja de galletas | Botella | Hojas secas |
| Lata de refresco | Bolsa de papel | Frasco | Tomate pasado |
| Brik de jugo | Revista | Tarro | Papa podrida |
| Platina | Papel | Jarra | Cáscara de plátano |
| Bolsa de plástico | Caja de juguetes | Vaso | Hoja de lechuga |
| Envoltorio de chucherías | Huevera de cartón | Botellín | Excremento de vaca |

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1. Se dividirá el grupo en dos equipos con el mismo número de integrantes.
2. En el punto intermedio se dibujará una línea, donde se situará el docente sujetando los cuatro pañuelos diferentes con una mano.
3. Los grupos se colocarán a los dos lados de la línea central y a la misma distancia, con un mínimo de 10 metros, de manera que haya suficiente recorrido para cumplir la actividad física propuesta.
4. Se asignará el nombre de un residuo de la lista a cada uno de los participantes, por ejemplo "huevera de cartón" o "tarro".
5. El docente, sujetando en alto los pañuelos, gritará el nombre de uno de los residuos y en ese momento el miembro de cada equipo que posea este nombre, correrá a recoger el pañuelo del color del contenedor donde debería depositarse sin sobrepasar la línea intermedia. Por ejemplo, los llamados "Huevera de cartón" deberán coger el pañuelo de color azul, los llamados "Tarro", cogerán el pañuelo verde.
6. En ese instante, la "Huevera de cartón" que primero coja el pañuelo azul volverá corriendo hacia donde está su equipo perseguido por su oponente.

7. En caso de no ser alcanzado por su perseguidor, su equipo sumará un punto. En caso contrario, lo sumará el otro grupo.

8. Si los participantes se equivocan al elegir el color del pañuelo, restarán un punto a su casillero.

9. Ganará el equipo que alcance por ejemplo 15 puntos.

10. Se recomienda repetir el juego hasta que el alumnado no cometa errores al elegir el color de los pañuelos.

AMPLIANDO CONTENIDOS

En *Para saber más* consulta *Separando* en el apartado 3, *Gestionar nuestros residuos*.

CONCLUSIÓN

A través de un juego de grupo y una actividad física reforzaremos los conocimientos aprendidos en clase acerca de la separación. El alumnado se familiariza así con los colores de los contenedores que nos indican qué residuos deben depositarse en cada uno, de manera que a la hora de separar tome decisiones acertadas.



6. Los otros

Ya conocemos la existencia de los diferentes contenedores de recogida selectiva disponibles en la calle. Muchos otros tipos de residuos, como la ropa, las pilas, los libros o los medicamentos, también pueden ser separados del resto de la basura, pues existen ciertos lugares donde depositarlos. En esta actividad vamos a localizar dónde se encuentran los más cercanos a nuestro hogar para poder utilizarlos cuando sea necesario.

OBJETIVOS

Con esta actividad el alumnado será capaz de:

- Situar los recursos que existen para deshacerse adecuadamente de aquellas fracciones de residuos que no pertenecen al flujo de los cuatro contenedores principales de recogida selectiva de residuos.

CORRESPONDENCIA CURRICULAR SUGERIDA

- Conocimiento del medio natural, social y cultural.

MATERIAL NECESARIO

- Libreta y lápiz para apuntar.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1. Se explicará la existencia de contenedores diferentes a los anteriormente señalados, así como los servicios de recogida de otros residuos de los que queremos deshacernos (pilas, medicamentos, ropa, libros, etc.).
2. Se pedirá a cada escolar que recorra su barrio en busca de estos puntos de recogida (Ayuntamientos, farmacias, tiendas de electrodomésticos, oficinas de correos, bibliotecas, parroquias, ONGs, asociaciones de vecinos, de mayores, etc.) y los registre en su libreta para comentarlo con el resto de la clase.
3. Los resultados se expondrán en clase y se creará un documento con las opciones que existen para deshacerse de esos residuos, que podrá ser consultado siempre que se necesite.
4. El alumnado se llevará a casa el documento que ha elaborado para que su información le sirva de ayuda en la incorporación de nuevos hábitos en la gestión de los residuos de casa.

AMPLIANDO CONTENIDOS

En *Para saber más* consulta *Separando* en el apartado 3, *Gestionar nuestros residuos*.

CONCLUSIÓN

Gracias a esta actividad nos hemos acercado a los lugares a los que se puede llevar otro tipo de residuos que son frecuentes y que, debido a su peligrosidad o a la posibilidad de ser reutilizados, deben depositarse en contenedores o donarse a organizaciones dedicadas a su recogida y aprovechamiento.

7. De visita al Punto Limpio

Los Puntos Limpios son los lugares donde podemos llevar todos nuestros residuos no orgánicos, especialmente los que resultan peligrosos y/o voluminosos. Proponemos que se realice una visita al Punto Limpio más cercano para conocer su ubicación y su funcionamiento y para comprender mejor la función que realiza y cómo puede sernos útil.

OBJETIVOS

Con esta actividad el alumnado será capaz de:

- Situar los recursos que existen a su alcance para deshacerse adecuadamente de aquellas fracciones de residuos que no pertenecen al flujo de los cuatro contenedores habituales.

CORRESPONDENCIA CURRICULAR SUGERIDA

- Conocimiento del medio natural, social y cultural.
- Educación artística.

MATERIAL NECESARIO

- Libreta y lápiz para apuntar.
- Cartulina y pinturas de colores.

PUNTOS LIMPIOS DE TENERIFE (2010)

| | |
|-------------------------------|------------------------|
| <i>Santa Cruz de Tenerife</i> | <i>Jagua</i> |
| <i>Güímar</i> | <i>Valle de Güímar</i> |
| <i>Arona</i> | <i>Arona</i> |
| <i>Buenavista del Norte</i> | <i>Los Pasitos</i> |
| <i>La Laguna</i> | <i>Taco</i> |
| <i>Adeje</i> | <i>Adeje</i> |

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1. Se concretará una fecha para la visita del Punto Limpio más cercano (para ello deben ponerse en contacto con el Servicio Técnico de Sostenibilidad, Recursos y Energía del Cabildo de Tenerife -922 84 34 35-).
2. Se hablará en clase acerca de la existencia de los Puntos Limpios y la importancia de su uso.
3. Se elaborará una lista con las preguntas más importantes para realizar a los empleados del Punto Limpio para conocer su funcionamiento.
4. Durante la visita se realizará la entrevista al operario que esté trabajando en ese momento y cada escolar hará un boceto del Punto Limpio visitado, señalando los distintos tipos de contenedores.
5. En clase se realizará un dibujo en cartulina que se colgará en los pasillos del centro para que pueda ser consultado por el resto de estudiantes, detallando el lugar donde se encuentra la instalación y cómo acceder a ella, así como la utilidad que presta a la ciudadanía.

AMPLIANDO CONTENIDOS

En *Para saber más* consulta *Separando* en el apartado 3, *Gestionar nuestros residuos*.

CONCLUSIÓN

Con la visita al Punto Limpio conseguimos que el alumnado comprenda y confirme que, efectivamente, existen muchos recursos a disposición de la ciudadanía para poder realizar una gestión más completa de nuestros residuos, que va más allá del servicio municipal de recogida y limpieza.



8. CSI Residuos

En muchas ocasiones, en la práctica de la gestión de nuestros residuos nos surgen múltiples dudas. En esta actividad buscaremos los recursos que nos ayudarán a solucionarlas. Sugerimos al profesorado que guíe la investigación y dé pistas al grupo para que obtenga buenos resultados.

OBJETIVOS

Con esta actividad el alumnado será capaz de:

- Localizar aquellos lugares y teléfonos a los que hay que acudir para plantear dudas respecto a su propia basura.
- Separar correctamente los residuos que produce, depositándolos en los diferentes contenedores de recogida selectiva para posibilitar su reciclaje.

CORRESPONDENCIA CURRICULAR SUGERIDA

- Conocimiento del medio natural, social y cultural.
- Lengua castellana y literatura.

MATERIAL NECESARIO

- Libreta y lápiz.
- Fuentes de información de la biblioteca del centro.
- Ordenadores con conexión a Internet.
- Guía telefónica del tipo Páginas Amarillas.

- Direcciones útiles para la búsqueda en Internet:

- [Página Web de su Ayuntamiento](#)

(Suelen incluir una sección de teléfonos de interés donde informarse por ejemplo, sobre qué hacer con muebles y enseres viejos)

- <http://www.pilascanarias.com/>

(Localiza en tu municipio, a través de la Web, dónde están situados los contenedores de pilas)

- <http://www.gobiernodecanarias.org/cmayot/>

[medioambiente/calidadambiental/residuos/puntoslimpios/ptoslimpios.html](http://www.gobiernodecanarias.org/cmayot/medioambiente/calidadambiental/residuos/puntoslimpios/ptoslimpios.html)

(Localiza los puntos limpios de tu isla)

- <http://www.gobiernodecanarias.org/cmayot/>

[medioambiente/calidadambiental/residuos/buscadorgestoresnopeligrosos.jsp](http://www.gobiernodecanarias.org/cmayot/medioambiente/calidadambiental/residuos/buscadorgestoresnopeligrosos.jsp)

(Encuentra los gestores de residuos no peligrosos en Tenerife)

- <http://www.gobiernodecanarias.org/cmayot/>

[medioambiente/calidadambiental/residuos/buscadorgestorespeligrosos.jsp](http://www.gobiernodecanarias.org/cmayot/medioambiente/calidadambiental/residuos/buscadorgestorespeligrosos.jsp)

(Encuentra los gestores de residuos peligrosos en Tenerife)

- <http://www.gobiernodecanarias.org/cmayot/>

[atencionciudadana/index.html](http://www.gobiernodecanarias.org/cmayot/atencionciudadana/index.html)

(Aquí se agrupan todos aquellos servicios que atienden las necesidades de la ciudadanía de la Consejería de Medio Ambiente)

- <http://www.paginasamarillas.es/resultados.asp?activ=residuos&prov=S%2E+C%2E+DE+TENERIFE&pgpv=1&mode=1istadir>

(Todos los resultados de la búsqueda por actividades introduciendo la palabra "residuos")

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1. Se dividirá al grupo en varios equipos de trabajo.
2. Se explicará el objetivo de la actividad y se repartirán las fuentes de información.
3. Se consultará el material en busca de los números de teléfono insulares y municipales a los que llamar en caso de duda sobre la gestión de residuos, el número de teléfono del servicio de recogida de muebles y enseres, el Punto Limpio más próximo, los lugares cercanos donde se encuentran ubicados los contenedores de pilas, qué gestores de residuos existen y toda aquella información que pueda resultar relevante para la gestión adecuada de los residuos según la realidad particular del grupo.
Nota: Se recomienda que la información sea lo más local posible, de manera que resulte verdaderamente útil en la práctica.
4. El resultado se pondrá en común en clase y se elaborarán documentos que quedarán expuestos en el centro para consulta de cualquier persona que pueda necesitar información al respecto.

AMPLIANDO CONTENIDOS

En *Para saber más* consulta *Separando* en el apartado 3, *Gestionar nuestros residuos*.

CONCLUSIÓN

Siempre se nos van a plantear dudas a la hora de gestionar bien nuestros residuos. Por eso existen diferentes recursos (públicos y privados) a nuestra disposición para resolverlas. Nos será muy útil aprender a localizarlos y a usarlos. Con esta actividad nos hemos adelantado a las dudas que nos puedan surgir y nos hemos familiarizado con los sistemas de búsqueda que tenemos a nuestro alcance.

9. Residuos a la carta

En ocasiones el sistema de recogida selectiva tiene algunas carencias, bien por el paso del tiempo y el deterioro de los contenedores o bien por un descuido municipal a la hora de la planificación. Vamos a localizar esas carencias y escribiremos una carta a las autoridades locales informándoles de su existencia y proponiéndoles soluciones a esa situación.

OBJETIVOS

Con esta actividad el alumnado será capaz de:

- Buscar posibles soluciones que mejoren el actual sistema de gestión de los residuos y actuar para llevarlas a cabo.
- Practicar las reglas de funcionamiento de una asamblea: turnos de palabra, exposición de opiniones, la figura del moderador, etc.

CORRESPONDENCIA CURRICULAR SUGERIDA

- Conocimiento del medio natural, social y cultural.
- Lengua castellana y literatura.
- Educación artística.

MATERIAL NECESARIO

- Libreta y lápiz.



DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1. Cada escolar o grupo de escolares hará un croquis de las calles de su barrio y las recorrerá para localizar todos los contenedores de recogida selectiva.
2. Se anotará en el croquis la localización de cada uno de ellos.
3. Observando los resultados en clase extraeremos conclusiones acerca de las carencias que existen y las necesidades que deben cubrirse al respecto.
4. Basándonos en estos resultados escribiremos una carta en nombre de la clase, proponiendo una mejora en el servicio de distribución de contenedores de recogida selectiva o cualquier carencia detectada, dirigida al Concejal de Medio Ambiente de nuestro Ayuntamiento.

AMPLIANDO CONTENIDOS

En *Para saber más* consulta *Separando* en el apartado 3, *Gestionar nuestros residuos*.

CONCLUSIÓN

Al realizar esta actividad se despierta la mirada crítica del alumnado y al mismo tiempo se le incita a buscar posibles soluciones que mejoren las carencias del sistema en su entorno más cercano y directo.

10. ¡Compóstame!

El compostaje es la mejor opción para el residuo que más producimos en nuestras casas, la materia orgánica. Tenemos dos opciones para hacer el compostaje: separando los restos orgánicos para meterlos en una compostera en nuestras propias casas o depositándolos en el contenedor marrón para que puedan ser compostados en el Complejo Ambiental de Tenerife. Con esta actividad veremos cuáles son los restos de materia orgánica más convenientes para hacer un buen compostaje y poder así separarlos de la mejor manera.

OBJETIVOS

Con esta actividad el alumnado será capaz de:

- Separar correctamente los residuos que produce, depositándolos en los diferentes contenedores de recogida selectiva para posibilitar su reciclaje.
- Practicar las reglas de funcionamiento de una asamblea: turnos de palabra, exposición de opiniones, la figura del moderador, etc.

CORRESPONDENCIA CURRICULAR SUGERIDA

- Conocimiento del medio natural, social y cultural.

MATERIAL NECESARIO

- Si se proyectan las imágenes: una pared en blanco o pantalla y un aparato proyector.
- Si se entregan las imágenes: fotocopias en papel reciclado.
- Tablas de apoyo para el docente.

Materiales compostables

Hojas

Estiércol de animales herbívoros

Restos de poda

Serrín y virutas de madera

Frutas

Verduras

Bolsitas de té

Ceniza de madera quemada

Materiales no compostables

Material no orgánico (vidrio, latas, plásticos):
no se descompone.

Carne, huesos, pescado:
atraen roedores e insectos.

Ceniza de carbón:
no se descompone.

Comida cocida y granos:
atraen roedores e insectos.

Excrementos de animales carnívoros:
pueden contener organismos peligrosos para la salud.

Malezas, zarzas y malas hierbas:
rebrotan al compostarlas.

Plantas enfermas:
transmiten la enfermedad a las nuevas.

Productos lácteos:
prolifera bacterias y microorganismos.

Aceites y grasas:
se pudren y huelen mal cuando se descomponen

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1. Se presentarán al alumnado las imágenes de la actividad.
2. En cada imagen se irá debatiendo sobre la adecuación de estos materiales para hacer compost.
3. Al final, elaboraremos lista de los materiales adecuados y se colgará en clase para que pueda ser consultada por el grupo en cualquier momento.

AMPLIANDO CONTENIDOS

En *Para saber más* consulta *Compostaje* en el apartado 4, *El tratamiento de nuestros residuos*.

CONCLUSIÓN

El compostaje debe ser una de las acciones principales a llevar a cabo en nuestra vida diaria, tanto si lo hacemos nosotros como si depositamos la materia orgánica compostable en el contenedor específico para ello. De esta manera estaremos contribuyendo significativamente a reducir el volumen de residuos que se producen en la Isla.



PARA SABER MÁS

1

Introducción

2

Prevenir la generación de residuos

3

Gestionar nuestros residuos

4

El tratamiento de nuestros residuos

5

Conclusión

Proponemos comenzar a trabajar los contenidos realizando la Actividad 1
¿Sabrías poner soluciones?

1 Introducción

Una vez que conocemos la diversidad de residuos existentes y que tenemos conciencia de los problemas que generamos al no gestionarlos de forma adecuada, probablemente tengamos la determinación de actuar correctamente. Ha llegado el momento de conocer qué podemos hacer con ellos y de poner en práctica las acciones necesarias.

El sistema de gestión de los residuos previsto para los próximos años, hasta 2016, puesto en marcha a través del PTEOR, expone la necesidad de minimizar los desechos que genera nuestra sociedad. Prevenir la generación de basura es el primer requisito para que esta propuesta tenga éxito. Cuando compramos, estamos adquiriendo objetos que terminarán convirtiéndose en residuos, de ahí que sea necesario consumir de manera inteligente y responsable para reducir la cantidad de desechos que producimos.

La inmensa mayoría de los productos que utilizamos tiene una larga vida, sin embargo, ésta se reduce frecuentemente por el inadecuado uso que hacemos de ellos. Cuidar lo que tenemos retrasa su conversión en residuos y la compra de nuevos productos, con lo que contribuimos a la reducción de la cantidad de basura.

Es más, antes de tirar un objeto, podemos decidir reutilizarlo para que desempeñe una nueva función en la que pueda volver a ser útil. Esto contribuye también a aminorar la

necesidad de obtener continuamente nuevas materias primas.

El consumo responsable no significa, por tanto, dejar de consumir, sino adoptar unos hábitos de compra y de uso de los productos más comprometida. Se trata de incentivar una conducta que propicie un mejor aprovechamiento de los recursos naturales, que prevenga la contaminación originada en su fabricación y que minimice el impacto que causa su desecho. De esta manera se pueden satisfacer las necesidades humanas al mismo tiempo que se evita





hipotecar el futuro de las generaciones venideras.

Existe una tendencia general a depositar en el cubo de la basura todo objeto que deja de tener utilidad para nosotros. No obstante, el PTEOR promueve el tratamiento específico de cada uno de esos diferentes materiales. Para esto es preciso hacer una separación en origen. Una serie de papeleras y contenedores para la recogida selectiva de residuos han sido puestos a nuestra disposición para ello.

Si acondicionamos en casa un espacio donde ubicar los diversos recipientes precisos para hacer la separación, luego

nos será mucho más sencillo depositar en los contenedores los diferentes tipos de residuos.

Esta labor constituye todo un cambio en nuestros hábitos de comportamiento. Los problemas que padecemos en materia de residuos se derivan en buena medida del trato que cada uno damos a los desechos que producimos. En ocasiones, estos gestos cotidianos nos parecen insignificantes. Sin embargo, los gravísimos problemas a los que se enfrenta nuestra sociedad están causados por millones de actos diarios y su solución comienza por cada uno de estos pequeños gestos. Separar cada tipo de residuo es la pequeña acción necesaria para

poner en funcionamiento un sistema de gestión eficaz.

Una vez que hemos separado en origen comienza la recogida selectiva. En este punto se termina nuestra actuación directa y comienza el turno de trabajo de diferentes servicios públicos. Ellos se encargan de vaciar los contenedores de recogida selectiva de residuos y de transportar su contenido hasta las instalaciones adecuadas para su tratamiento. Su correcta gestión permite no perder el valor y la utilidad que todavía conservan, de ahí que la labor que en ellas se realiza sea muy importante.

El reciclaje ofrece a los residuos una valiosa oportunidad para que tengan una nueva vida. Este tratamiento ha permitido cambiar nuestra concepción acerca de la basura. Este objeto inicialmente indeseable se ha convertido en una materia prima que no podemos desaprovechar. Multitud de empresas gestoras se encargan de desarrollar esos necesarios procesos de reciclado de los diferentes materiales separados por nosotros. Cuando se trata de materia orgánica, el PTEOR fomenta su reciclaje a través del compostaje que, en ciertos casos, podemos realizar nosotros mismos.

Cuando el reciclaje no es posible o se ha agotado la posibilidad de reciclar un material, los desechos pueden ser valorizados energéticamente, es decir,

llevados a una planta incineradora para obtener energía a partir de su combustión. Finalmente, todos aquellos residuos que no puedan ser reciclados ni valorizados, o que sean sobrantes de esos procesos, son definitivamente soterrados en un vertedero.

Desde otro punto de vista, nuestros desechos constituyen una oportunidad para generar empleo y un impulso para el desarrollo económico y social. Por esa razón, las instituciones insulares y municipales también han apostado por desarrollar esta nueva política de gestión de los residuos. Sólo con nuestra colaboración y nuestro compromiso podremos beneficiarnos de todas sus posibilidades.

2 Prevenir la generación de residuos

El primer paso que cualquier persona puede dar para gestionar mejor los residuos consiste en prevenir su aparición. Estamos, por tanto, ante un paso previo a la propia gestión de los desechos, como señala el PTEOR. Si no los producimos, no tendremos que deshacernos de ellos. Existen tres maneras de minimizar la generación de residuos: haciendo una compra responsable, haciendo un uso adecuado y reutilizando.



¿No te resulta paradójico utilizar un material que tardará cientos o miles de años en degradarse para envolver un alimento que consumirás en unos pocos días?

Una compra responsable

La inmensa mayoría de las cosas que necesitamos debemos comprarlas.

De ellas, la mayor proporción son productos alimenticios, que necesitamos diariamente. Afortunadamente, hoy en día podemos adquirir todos los productos necesarios para subsistir. Pero también es verdad que formamos parte de una sociedad que compra mucho más de lo que necesita.

La vida de la comida es relativamente corta, pues la consumimos inmediatamente o en unos pocos días. No ocurre lo mismo con los envases y envoltorios que protegen esos productos, cuya existencia es mucho más larga. Éstos pervivirán en forma



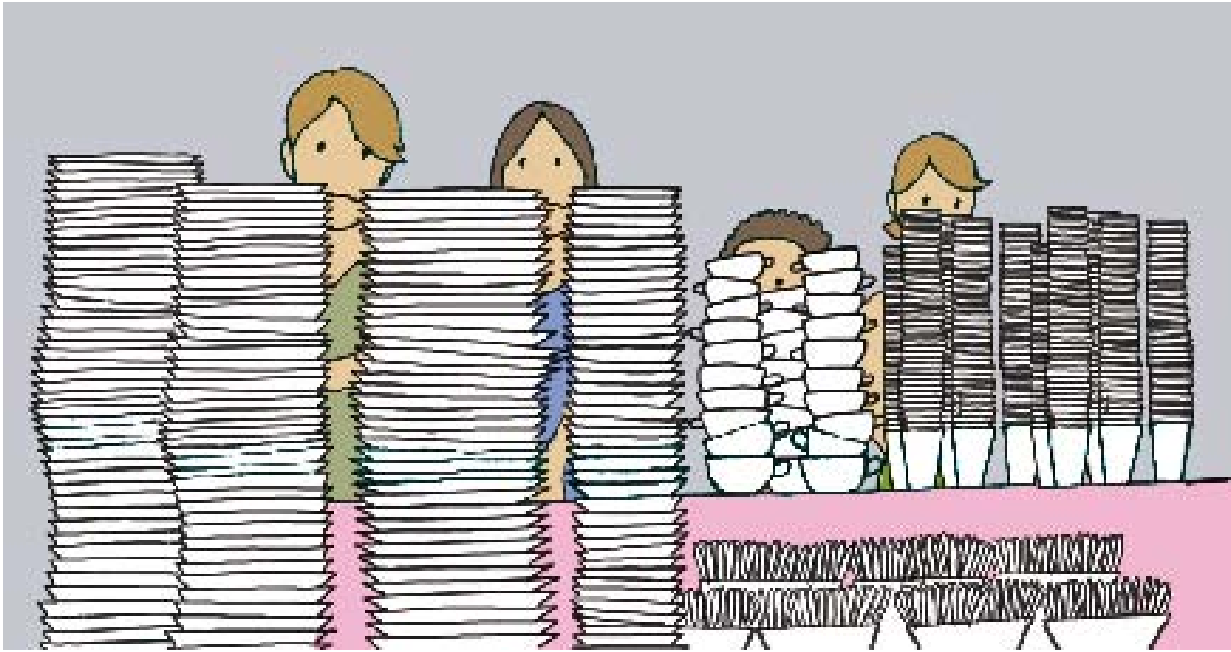
de desechos durante miles de años.

Generalmente tendemos a deshacernos de ellos causando un problema que podríamos prevenir si hacemos un consumo responsable.

En muchos casos compramos a causa de la extraordinaria habilidad que tiene la publicidad. Ésta capta nuestra atención y consigue que adquiramos un producto sin que nos sea preciso o aunque no hayamos considerado tenerlo



Comprar productos que consideramos necesarios sin dejarnos guiar por la publicidad, sino por nuestra capacidad de reflexión sobre su conveniencia, es la mejor opción que tenemos para prevenir la generación de residuos.



previamente. Nuestra capacidad de adquisición es mayor que nuestras necesidades, por lo que es preciso que cada persona desarrolle ciertos criterios que le permitan saber qué comprar.

Debemos reflexionar sobre la verdadera utilidad o necesidad de adquirir un producto.

Generalmente, improvisar nuestras compras suele ser a la larga más caro. Encontramos llamativos escaparates y productos especialmente dispuestos o embalados para captar nuestra atención. Están orientados a quien aún no sabe qué necesita o a quien está dispuesto a gastar su dinero en

algo atractivo, pero no siempre útil. El mayor problema surge cuando compramos algo que realmente no precisamos. Si esto ocurre, el objeto no suele tardar en convertirse en un trasto y acabar en nuestra basura.

Cuando hacemos una compra responsable, sabemos previamente qué queremos y atendemos a las características del objeto que nos hace falta. Tratándose de comida, debemos tener en cuenta que una compra comprometida va asociada a una buena alimentación, basada en productos saludables. Esto supone dar preferencia a los artículos locales y frescos sobre aquellos que

El Anexo de *Buenas Prácticas* proporciona muchos consejos útiles para vivir más sosteniblemente.



sean importados, congelados, enlatados o precocinados y, entre ellos, a productos variados que nos aporten los nutrientes esenciales de una dieta equilibrada.



Lo que compras y comes establece la diferencia entre un futuro con un medio ambiente sano y la destrucción de la naturaleza con una rapidez asombrosa. ¡Piénsalo bien! Luego no podrás dar marcha atrás.

Además, cada artículo puede ser comercializado y vendido en diversos formatos, protegido por un envase hecho con una variada gama de materiales y decorado con diversos embalajes para hacerlo más atractivo. Nuestra compra será responsable cuando atendamos no sólo al producto que adquirimos, sino a estos elementos que lo protegen y publicitan. La mejor opción para hacer una compra responsable consiste en elegir aquellos:

- Con una menor cantidad de envoltorios
- Concentrados
- En recipientes grandes en lugar de pequeños
- Con envases que puedan ser reutilizados y reciclados
- Con el mínimo coste económico y contaminante en su producción
- Que provoquen un impacto ecológico reducido

Para trabajar estos contenidos se propone realizar la Actividad 2 *El decálogo del consumidor*.

Un uso adecuado

La vida útil de todo aquello que poseemos tiene una duración variable, pero en todos los casos finita. Algún día llegará el momento en que cada una de las cosas que tenemos se convierta en residuo porque ya no la queremos, no nos es eficaz, ha quedado obsoleta o simplemente no esté de moda. En ese instante seguramente la sustituiremos por una nueva. Ropa, calzado, muebles, utensilios y aparatos de lo más

variado integran la gran mayoría de estos objetos.

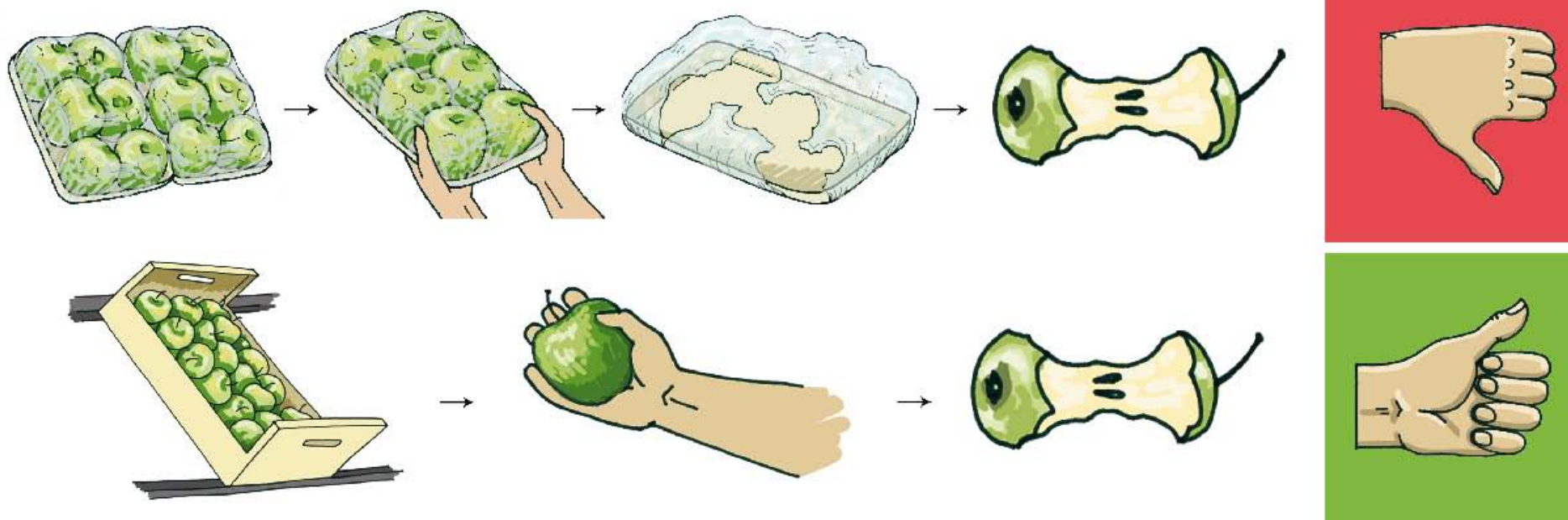
Cada vez compramos mayor cantidad de enseres, que vamos acumulando en un espacio cada vez más reducido. Eso ha supuesto que necesitemos deshacernos más rápidamente de todo aquello que va quedando anticuado. Igualmente, el auge científico y tecnológico ha permitido el desarrollo de infinidad de invenciones y su mejora en un plazo de tiempo cada vez más corto, fomentándose un continuo reemplazo de las antiguas posesiones por otras más modernas. Es el caso de los teléfonos móviles, los ordenadores, las cámaras de fotos, etc.

En ocasiones, los nuevos productos que se ofertan en el mercado son de baja calidad. Han sido diseñados para durar poco tiempo, de tal manera que se estropean o se rompen con mayor facilidad que los precedentes.

Si llevas tu propia bolsa, cesto, tasega o carrito cuando vayas a comprar, ahorrarás muchísimo plástico.



Además, habitualmente, su reparación suele ser demasiado costosa, por lo que resulta preferible desecharlos y comprar otros nuevos. Debemos exigir una mayor calidad, sabiendo elegir aquellos que nos



eviten sustituirlos frecuentemente. También debe ser labor de las empresas fabricantes de esos bienes tomar conciencia del daño que hacen a la naturaleza y de las ventajas que supone desarrollar otros más duraderos. Paralelamente, las instituciones deben establecer medidas que fomenten una producción de mayor calidad y más respetuosa con el entorno.

El cuidado que damos a nuestras posesiones determina su vida. Cuanto más responsables seamos, más tiempo y en mejor estado las conservaremos. Seguir las instrucciones que vienen indicadas en las etiquetas y en los prospectos nos permitirá conocer cómo preservarlos, ahorrando así dinero en su reparación y sustitución y previniendo la generación de residuos.

Reutilizando

Una última alternativa nos queda antes de deshacernos definitivamente de un objeto. Se trata de reutilizar. Siempre tenemos la posibilidad de usar nuestras posesiones con una finalidad diferente para la que fueron creadas y empleadas. De esta manera les estamos dando una nueva vida. Esto permite ahorrarnos la

Pese a que contamos con buenos procedimientos para tratar nuestros residuos, el mejor método de gestión sigue siendo la prevención.



ONG

Recogemos
la ropa que
usted ya no usa
para dársela
a quien la necesite

compra de otro producto que desempeñe la misma función y, al mismo tiempo, evitar la generación de más residuos.

En ocasiones, algunas pertenencias no nos son útiles y no queremos reutilizarlas.

Sin embargo, sí pueden servir a otras personas. Por ello, entregarlas a quienes les sean provechosas o a asociaciones que se encarguen de la intermediación son posibilidades válidas para fomentar la reutilización.

Resultaría también muy positivo recuperar antiguas prácticas que han caído en desuso como retornar los envases a las tiendas, ir con nuestras propias bolsas o carritos a la compra, reparar los objetos que se nos estropean levemente, remendar o poner decorativos parches a nuestra ropa, etc. Muchas veces no valoramos lo que poseemos porque tenemos la capacidad de comprar a un precio asequible para nuestra economía todo aquello que queremos. Echar un

vistazo a la situación de las personas en los países en vías de desarrollo nos permitiría comprobar que, para ellos, nuestros bienes aún siguen siendo útiles y valiosos cuando nosotros creemos que ya no sirven para nada.

Una vez que decidimos que nuestras

3 Gestionar nuestros residuos

posesiones se conviertan en desechos, estamos ante un momento decisivo que marcará sus vidas. Debemos tomar una decisión. ¿Qué hacemos con nuestros residuos? El modelo de gestión que propone el PTEOR indica que la mejor alternativa posible consiste en separarlos en origen atendiendo al material de que están hechos y al tipo de desecho de que se trate, para que una vez recogidos y llevados a sus gestores correspondientes puedan ser tratados adecuadamente.

Separando

La acción más importante que podemos hacer nosotros mismos con nuestros desechos es separarlos en origen. Nuestra actuación se sitúa en el punto de arranque del sistema

Si no separas, el sistema de recogida selectiva y el reciclado se detienen. ¡Haz que sigan avanzando! Depende de ti.



UNIDAD 3
didáctica



de gestión de los residuos. Si nosotros no separamos primero, nada funcionará después.

Diversos contenedores de residuos

han sido distribuidos por las administraciones públicas con competencias en esta materia. Su función es servir de depósito de cierto



otro amarillo, en el que tiraremos nuestros briks y nuestros envases y envoltorios, ya sean de plástico o de metal; otro marrón, en el que echaremos nuestra basura orgánica; y el de basura en masa, en el que nos desprenderemos del resto de materiales y objetos no mencionados anteriormente (y que no sean peligrosos).

Para trabajar estos contenidos se propone realizar la Actividad 3 *Diseñando nuestros contenedores*, la Actividad 4 *Separando por colores*, y la Actividad 5 *El pañuelo de los residuos*.

Existen algunos otros contenedores que no suelen ubicarse en la calle, pero que también permiten separar otros materiales; es el caso de los contenedores de pilas, ropa o medicamentos. Mientras este último sólo se localiza en farmacias, los otros dos tienen una distribución más irregular. El contenedor de pilas es de color amarillo, pero mucho más pequeño que el de envases, y suele encontrarse en tiendas y edificios públicos, en tanto que la ropa suele llevarse a organizaciones no gubernamentales de ayuda a los más desfavorecidos y a organizaciones religiosas que actúan de intermediarias con personas que puedan reutilizarla.

Para trabajar estos contenidos se propone realizar la Actividad 6 *Los otros*.

Por último, existen unos lugares, llamados Puntos Limpios, en los que podemos depositar todos aquellos residuos que por



tipo de materiales y objetos, separados por nosotros del resto de la basura, para que posteriormente puedan ser tratados.

El PTEOR habla de 5 contenedores que

podremos encontrar en nuestras calles: uno verde en forma de iglú, en el que depositaremos el vidrio; otro azul, en el que verteremos el papel y el cartón;

su peligrosidad o su volumen no tienen un contenedor propio. Actualmente existen 6 Puntos Limpios distribuidos por nuestra Isla; no obstante, el PTEOR prevé su ampliación hasta 18 y la creación de una Red de Minipuntos Limpios. Esto permitirá acercar mucho más a la población los servicios de estas instalaciones al habilitarse alrededor de 150 emplazamientos, muchos de ellos situados en centros escolares y, en menor medida en centros comerciales, mercados o gasolineras.

Para trabajar estos contenidos se propone realizar la Actividad 7 *De visita al Punto Limpio*, y la Actividad 8 *CSI Residuos*.

La recogida selectiva

Una vez que hemos separado en origen nuestros diferentes residuos y los hemos depositado en los lugares correspondientes, llega el momento de la recogida selectiva de la basura por parte de los servicios públicos de limpieza. Todos nosotros pagamos un

SIGRE (Sistema Integrado de Gestión y Recogida de Envases) es el encargado de recoger los envases vacíos y los restos de medicamentos que hemos depositado en los contenedores de las farmacias.



UNIDAD 3
didáctica

impuesto mediante el que colaboramos económicamente para que nuestra basura sea recogida y tratada. Cuanta más basura producimos, mayor es el importe que nos corresponde abonar para deshacernos de ella. De ahí que prevenir la generación de residuos tenga también ventajas para nosotros.

El PTEOR prevé la aplicación

Si te surgen dudas sobre dónde depositar ciertos residuos, pregunta al personal del Punto Limpio. También puedes dirigirte a tu Ayuntamiento o al Cabildo de Tenerife.



de un nuevo sistema impositivo mediante el cual el Cabildo de Tenerife gravará a cada ayuntamiento por el tratamiento de la basura que recoja. Se trata de dividir el gravamen en dos partes. La primera, aplicada por habitante y año, permitirá sufragar la recogida selectiva y las campañas de concienciación ciudadana. Mientras tanto, la segunda penaliza a los municipios por la cantidad de toneladas de basura en masa que produzcan. De esta manera cuanto más basura en masa generen más tendrán que pagar, lo que trata de favorecer a quienes más utilicen los contenedores de recogida selectiva.

La recogida selectiva de basura requiere de un número suficiente de contenedores, bien distribuidos, cómodos e higiénicos, y de unos camiones de recogida apropiados para cada tipo de contenedor. Corresponde a los



diversos ayuntamientos procurar un servicio de recogida de calidad. Eso supone contar con una buena organización diaria, pero que al mismo tiempo pase desapercibida por su puntualidad, por su limpieza y por la ausencia de ruidos durante las horas nocturnas. Ese momento del día permite desarrollar las tareas de recogida y limpieza con mayor comodidad y menores inconvenientes para los ciudadanos, pues las calles son menos transitadas. A nosotros nos corresponde hacer un uso adecuado de toda esta infraestructura.

Los camiones de recogida selectiva

Para trabajar estos contenidos se propone realizar la Actividad 9 *Residuos a la carta*.

transportan su carga hasta las Plantas de Transferencia. En ellas se acumulan y se compactan los desechos para ser llevados finalmente hasta los gestores

de tratamiento y eliminación de residuos en el Complejo Ambiental de Tenerife. Este segundo transporte se realiza en camiones de mayor capacidad, que, sumados a las tareas de compactación de la basura, permiten abaratar los costes. Las Plantas de Transferencia permiten reducir la contaminación, la congestión del tráfico, el número de kilómetros y el desgaste de los camiones de recogida selectiva, ahorrar combustible y optimizar las horas de trabajo del personal, al estar más próximas a los lugares de recogida. La llegada de la basura al Complejo Ambiental supone el comienzo de una nueva fase del proceso de gestión de los residuos.



El papel no es basura, es el alma de un árbol que quiere seguir viviendo como papel reciclado. ¡Dale una nueva vida, deposítalo en el contenedor

Reciclaje

El reciclaje da a los residuos la posibilidad de tener una nueva vida. Se trata de un proceso de transformación en el que los distintos materiales, previamente clasificados, son sometidos a tratamientos físicos, químicos o biológicos, hasta ser convertidos en un nuevo producto, que puede ser igual o distinto al inicial.

Reúne numerosas ventajas. Es una actividad generadora de empleo y que reporta beneficios económicos a sus gestores. Permite el ahorro de materias primas y de energía en la fabricación de nuevos productos, lo que contribuye a reducir la contaminación

industrial. Pero, ante todo se logra minimizar la multitud de residuos que llegan hasta los vertederos y, en consecuencia, los problemas que de ello se derivan.

No todos los materiales pueden ser reciclados. En las plantas de triado se inicia el proceso de selección y recuperación



Existen una serie de gestores que se encargan de la recogida y el tratamiento de los diversos tipos de residuos separados por nosotros. Algunos de ellos son: ECOEMBES, ECOVIDRIO, ARPAL, ECOACERO Y ASPAPEL. Podrás encontrar más información sobre ellos en el Anexo de *Páginas Web*.

4 El tratamiento de nuestros residuos

Una vez que hemos separado nuestros residuos en diversos contenedores, son recogidos selectivamente y transportados hasta los gestores adecuados, que se encargan de aprovechar al máximo las posibilidades que aún poseen. El reciclaje, el compostaje, la valorización y el vertido son las opciones de tratamiento y gestión que contempla el PTEOR.



De nada sirve que los envases de vidrio sean reciclables al 100% si no llegan al iglú. ¡Sepáralos!



de los elementos que van a ser reciclados. En ocasiones, que éstos puedan ser tratados depende de la calidad de la recogida y de la clasificación. La correcta separación en origen realizada por nosotros facilita enormemente la labor de los profesionales del reciclado, la disminución de los rechazos y el coste, tanto económico como energético, del proceso.



El reciclaje de papel permite reducir considerablemente el número de árboles talados, y con ello la deforestación. También reduce en un 85% la cantidad de agua necesaria para el proceso de transformación y en un 65% la de energía. La calidad del papel reciclado ha aumentado de tal forma en los últimos años que en ocasiones es difícil diferenciarlo del papel no reciclado. Además de emplearse como papel

de uso cotidiano, también es utilizado como envase para medicamentos y alimentos como cereales, galletas, harina, azúcar o arroz, así como para cajas de diverso tipo. El vidrio es reciclable al 100%, lo que le permite utilizar el calcín como materia prima, ahorrando recursos naturales y reduciendo el consumo energético un 30% y el de agua un 50%. Lo mismo sucede con los metales. La hojalata y el aluminio son completamente reciclables, por lo que no son precisas nuevas materias primas en su fabricación. Su reciclado permite un ahorro energético de un 65% para producir hojalata y de un 95% para obtener aluminio.

Además de emplearse como papel



Reciclar PVC es difícil y costoso, pero incinerarlo supone emitir unas sustancias altamente tóxicas, llamadas dioxinas, que producen graves efectos sobre el medio ambiente y la salud de todos los seres vivos. Reducir progresivamente su uso hasta dejar de emplearlo es la mejor alternativa.

UNIDAD 3
didáctica



de uso cotidiano, también es utilizado como envase para medicamentos y alimentos como cereales, galletas, harina, azúcar o arroz, así como para cajas de diverso tipo.

El vidrio es reciclable al 100%, lo que le permite utilizar el calcín como materia prima, ahorrando recursos naturales y reduciendo el consumo energético un 30% y el de agua un 50%. Lo mismo sucede con los metales. La hojalata y el aluminio son completamente reciclables, por lo que no son precisas nuevas materias primas en su fabricación. Su reciclado permite un ahorro energético de un 65% para producir hojalata y de un 95% para obtener aluminio.

El compostaje permite reducir el volumen de residuos que tendría como destino el vertedero, dando una nueva vida a los restos orgánicos que desechamos.



El reciclaje de los plásticos permite economizar gran cantidad de petróleo y minimizar la contaminación y el gasto energético que genera su transformación. Algunos de los productos obtenidos con el reciclaje de los plásticos son bolsas, perchas, tuberías, calzado, ropa y mobiliario urbano como bancos o papeleras. Con los CD y los DVD se elaboran carcasas de impresoras, de ordenadores, de mandos a distancia y de luminarias, manillas de puertas, carcasas de espejos retrovisores e infinidad de piezas para automóviles.

Otros residuos, como aceites y pilas, también son reciclados. El aceite se emplea

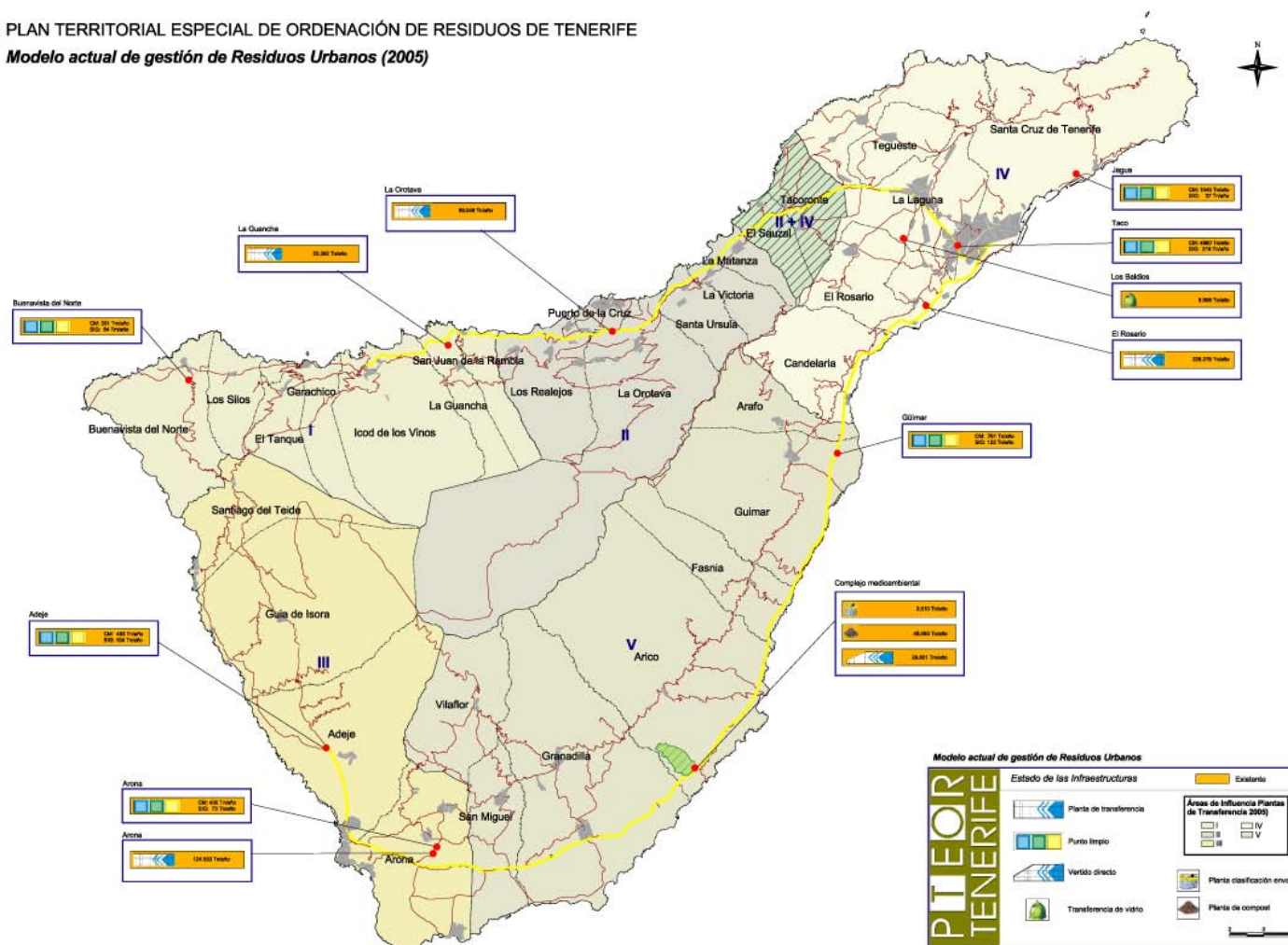
en la fabricación de jabones, cosméticos, barnices, pinturas y biodiésel, mientras que los distintos componentes de las pilas se envían a los gestores de cada material. Aunque en el caso de éstas, sería preferible evitar su compra y su desecho, adquiriendo aquéllas que sean recargables o aparatos que funcionen mediante energía solar o dinamos.

Compostaje

La materia orgánica que depositamos en el contenedor marrón está formada por desperdicios susceptibles de fermentación que generamos principalmente en nuestras comidas y en el cuidado de nuestras plantas y jardines. Esos residuos servirán para obtener abono mediante su compostaje.

Este procedimiento de reciclaje propio de la materia orgánica evita que, cada año, millones de toneladas de residuos orgánicos terminen en los vertederos o contaminen nuestro entorno. El compostaje permite que todos esos recursos se transformen en abono que fertilice las tierras de cultivo y sirva de alimento a las plantas

PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DE ORDENACIÓN DE RESIDUOS DE TENERIFE
Modelo actual de gestión de Residuos Urbanos (2005)



de nuestros parques y jardines. El primer requisito indispensable para poder hacerlo es haber separado previamente la materia orgánica, para que no presente impurezas que disminuyan la calidad del compost, ni sustancias que puedan ser tóxicas.

El compostaje es un proceso natural por el cual lombrices, bacterias y otros

organismos transforman la materia orgánica en humus. Esta tierra resultante, puede sustituir a los abonos industriales de origen químico, cuyos nitratos y fosfatos contaminan gravemente los suelos y las aguas subterráneas, perjudicando finalmente nuestra salud. Además, puede emplearse en la recuperación de zonas degradadas, erosionadas o deforestadas,

al proteger la tierra contra el sol, la lluvia y el viento, regulando su humedad, reteniendo agua y dando soltura y porosidad al suelo.

El PTEOR contempla entre sus objetivos la realización de compostaje doméstico. Para fomentar este autocompostaje se prevé distribuir miles de composteras entre la población y formar a los usuarios que decidan llevar a cabo ese proceso por sí mismos.

La mejor manera de no tener basura es no producirla.



Para trabajar estos contenidos se propone realizar la Actividad 10 *¡Compóstame!*

Valorización energética

Cuando un residuo no puede ser reciclado ni compostado, todavía queda una oportunidad de aprovechar sus posibilidades. Se trata de su valorización energética. Ésta consiste en extraer energía a partir de su combustión a 800-1.000 °C en una incineradora, en condiciones extremadamente controladas y reguladas por una estricta normativa nacional y europea.

El valor energético de los residuos es variable y no todos son igualmente adecuados para ser valorizados. El poder calorífico de los plásticos es mayor que el del resto de residuos y similar

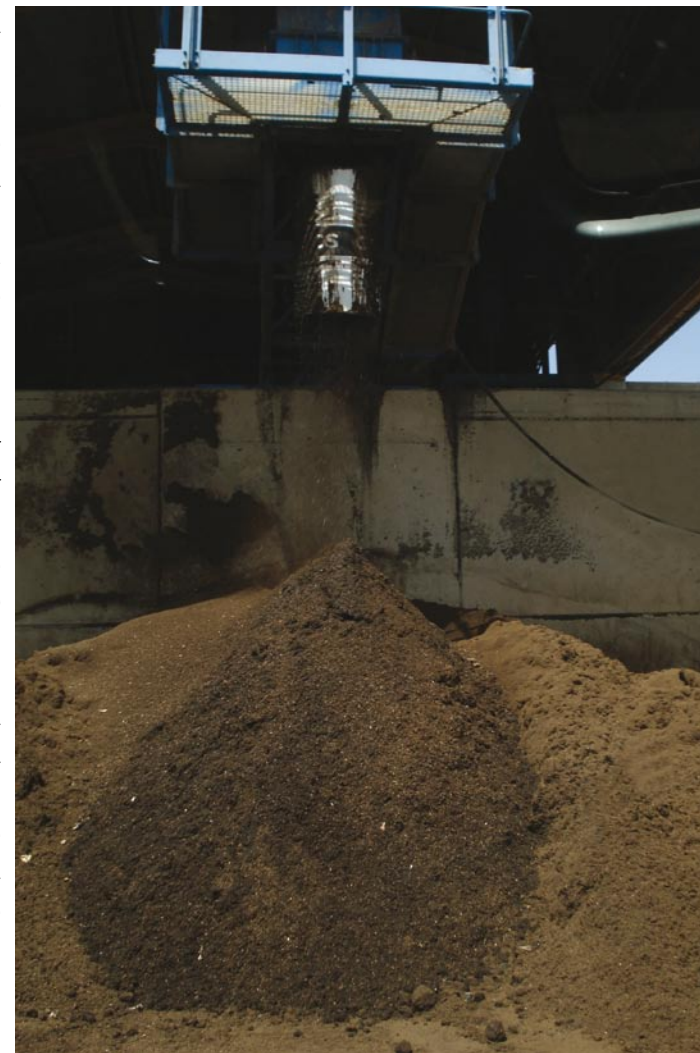
al de los derivados del petróleo, con la ventaja de no desprender óxido de azufre. Por ello, son los más apropiados para ser valorizados energéticamente cuando no puedan ser reciclados. Asimismo, es preciso haberlos separado previamente del resto de desechos para obtener unos mejores resultados.

Valorizar los residuos no sólo permite obtener energía de ellos, sino también reducir su volumen y su peso en un 85%. Las cenizas y escorias resultantes de ese proceso son materiales altamente peligrosos que deben verterse en un depósito de seguridad. De igual forma, los gases liberados también deben ser controlados, dado que contienen elementos perjudiciales para la salud.

Hasta hace unos años los altos costes de construcción y la necesidad de modernos sistemas de medidas de control requerían de cuantiosas inversiones y grandes cantidades de residuos con los que hacer rentable una incineradora. Hoy en día, los avances tecnológicos han mejorado las prestaciones de estas infraestructuras. Incluso, los residuos resultantes de ese proceso, que son muy contaminantes, son ahora convenientemente tratados.

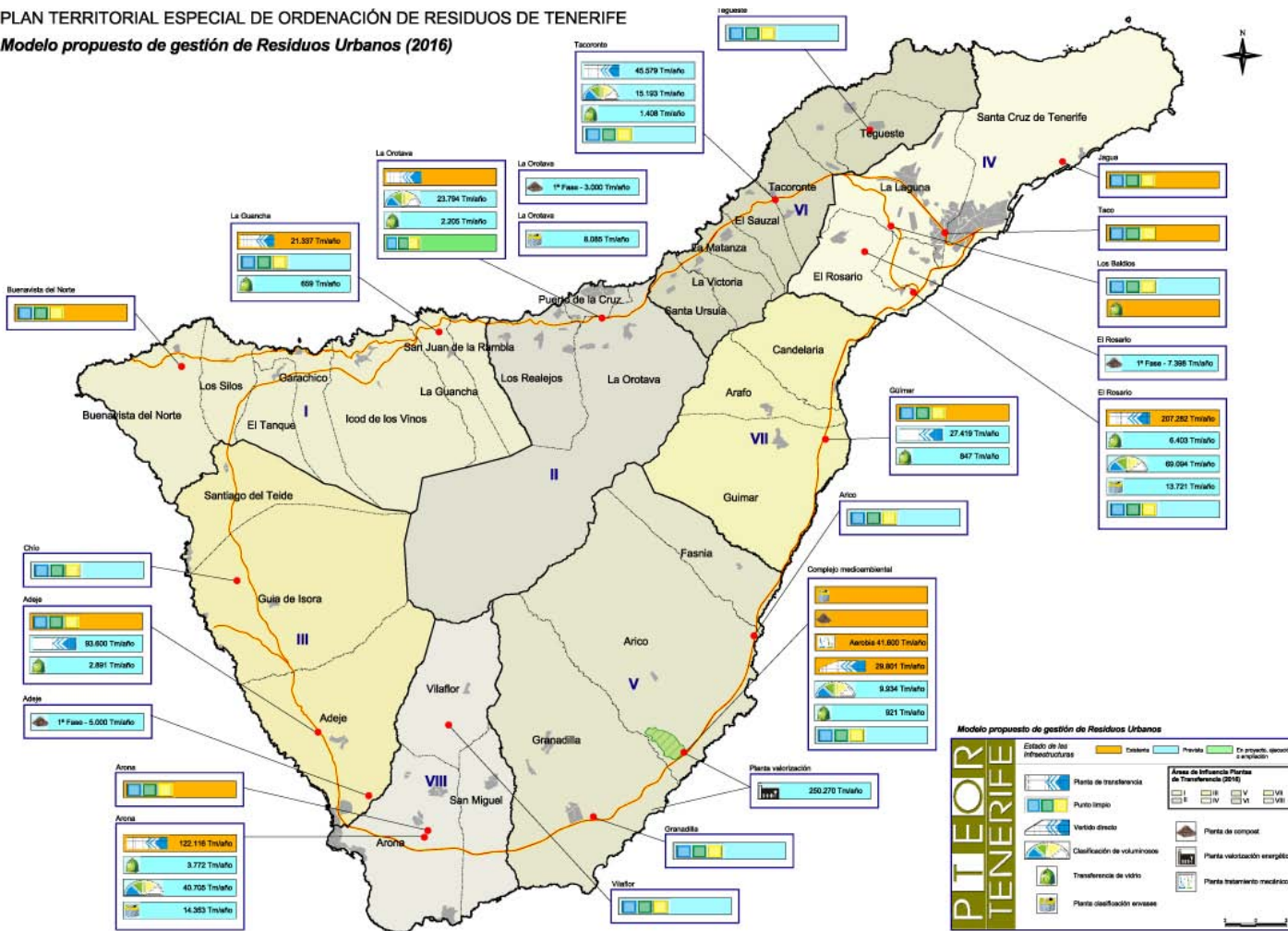
Vertido

La última alternativa propuesta por el



PTEOR para la gestión de nuestros residuos supone deshacernos de ellos mediante su vertido de manera controlada. Todos los residuos que no tienen un método de recuperación apropiado (reciclaje, compostaje o valorización energética) son enviados, en última instancia,

PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DE ORDENACIÓN DE RESIDUOS DE TENERIFE
Modelo propuesto de gestión de Residuos Urbanos (2016)



al vertedero controlado del Complejo Ambiental de Tenerife, donde son soterrados. En este proceso sigue siendo necesaria e imprescindible una correcta gestión en el tratamiento de estos desechos. La basura se deposita diariamente en las celdas de vertido, en capas alternas con otras de tierra

que evitan su dispersión y permiten su mejor asentamiento en el terreno. La construcción de la celda es muy cuidadosa. Se impermeabiliza el suelo para impedir que haya fugas de lixiviados y de aguas sin tratar. También se instalan dispositivos de recogida de gases, como el metano, que

se queman para obtener energía, y que conforman el biogás.....

Por último, al concluirse las celdas, éstas son convenientemente recubiertas con tierra y vegetación de la zona para minimizar los impactos visuales y ambientales negativos que puedan existir.

Los vertederos actuales han mejorado considerablemente su diseño y sus controles. Su vigilancia es continua y se hacen análisis frecuentes que permiten conocer las emisiones que se producen para corregir posibles problemas de funcionamiento. De esta manera se ha conseguido reducir al mínimo sus perjuicios tanto para la población como para el entorno.

5 Conclusión

En los próximos años se nos presenta el gran reto de aplicar el PTEOR. Esta propuesta para gestionar nuestros residuos constituye sin duda la mejor apuesta que se ha realizado hasta ahora en nuestra Isla de cara a resolver el cada vez más grave y acuciante problema de la basura.

El Plan comienza por llamar a una compra y a un uso responsable. Pone luego énfasis en la necesidad de separar en origen los desechos como fundamento principal de la gestión que se hace de ellos.

Propone además el reciclaje y el compostaje como primeros tratamientos para la basura, por su capacidad de dar nueva vida a algo que parecía inservible. Finalmente, trata de minimizar los residuos que no pueden ser aprovechados y la problemática que éstos generan. Pero esta estrategia resulta completamente inútil sin nuestra participación. Somos la pieza clave del proceso y sin nuestra intervención nada de esto ocurrirá. Es nuestro momento. Nosotros tenemos el poder de poner en funcionamiento esta enorme maquinaria de convertir en tesoro lo que antes era solamente basura. Ahora, que contamos con los medios para solucionar el problema, debemos actuar.

Podemos participar básicamente de dos maneras. En primer lugar, realizando un consumo responsable. Para ello, es preciso fijarse en los diferentes productos que se nos ofertan cuando vamos a comprar y seleccionar aquellos que sean más sostenibles y que se ajusten mejor a nuestras necesidades, evitando caer en el consumismo al que nos incita la publicidad.

Asimismo, es necesario cuidar los bienes que adquirimos para que duren más tiempo y reutilizarlos en la medida de lo posible antes que comprar algo nuevo. Y, en segundo lugar, separando los desechos que generamos en los diferentes contenedores

de basura puestos a nuestra disposición en calles y Puntos Limpios. Con esa acción ponemos en marcha todo el sistema de gestión y tratamiento diseñado por nuestras instituciones.

Estas dos acciones deben ser continuas en el tiempo, es decir, debemos asumirlas como comportamientos normales y cotidianos. Cada día se nos presentará la ocasión de cumplirlas, lo que nos permitirá la oportunidad de seguir mejorando continuamente. En nuestras manos está la decisión.

La solución a los grandes problemas se generan por la suma de millones de pequeños gestos diarios.



Recursos Complementarios

- Guía de *buenas prácticas*
- Glosario de términos y logotipos
- Sitios Web

Como consumidores, construimos o destruimos el mundo. La reflexión sobre las repercusiones de lo que hacemos cada día y conocer cómo podemos mejorar nuestros hábitos para favorecer a los que nos rodean son cada vez más determinantes.

Una buena educación necesariamente implica una concienciación sobre el cuidado de nuestro entorno, desarrollando prácticas cotidianas que contribuyan a promover buenos hábitos que condicionarán el comportamiento del escolar tanto en el colegio como en el hogar. Una buena gestión de los residuos durante las actividades diarias del colegio sentará las bases para el establecimiento de hábitos de vida y consumo sostenibles.

La guía no está dedicada exclusivamente al escolar en este momento de su vida, sino también al adulto, que será quien tendrá que tomar las decisiones que dibujarán el lugar en el que vive.

Con esta *Guía de buenas prácticas* pretendemos ofrecer una herramienta práctica con sencillas recomendaciones que se han demostrado eficaces para disminuir nuestra producción de residuos y solucionar dudas sobre su correcta separación. Se han elaborado grandes listas de materiales, no con el fin de aprenderlas de memoria, sino con el propósito de convertirse en fuente de consulta.

La estructura general de este manual se relaciona con la conocida Regla de las 3 R (Reducir, Reutilizar, Reciclar).

| | | |
|-----------------|-----------------------------|---------|
| 1. En la compra | Reducir | Antes |
| 2. En el uso | Reutilizar, Cuidar, Reparar | Durante |
| 3. Al desechar | Separar para Reciclar | Después |

Aunque todo esto no será posible sin una cuarta R: **Reflexionar**.

1. En la compra... REDUCE

Todos somos consumidores y hemos de saber que una gran cantidad de la basura que generamos puede reducirse antes de comprar. La solución al problema de los residuos comienza en la estantería de un supermercado o en el mostrador de una tienda de electrodomésticos.

¿Cómo reducir?

Antes de comprar debemos Reflexionar sobre nuestras necesidades básicas para diferenciarlas de las prescindibles. Esto nos ayudará a *reducir* el consumo excesivo. Además, seleccionar en origen los productos que menos residuos generan es la mejor manera de producir menos basura. Al principio puede resultar algo complicado, sin embargo, la costumbre conseguirá que hagamos una compra responsable sin darnos cuenta. A continuación veremos cómo conseguirlo.

No es lo mismo el producto que el envase. Una cuestión es el producto que compramos y otra diferente el envase que lo contiene, que siempre se convertirá en un residuo una vez usemos o, simplemente, abramos el producto.

Evitemos en la medida de lo posible todos los envases. Lo que nos interesa, lo que vamos a consumir, es el producto.

Cuando vas a comprar...

• Productos

- Escoge **productos frescos y de temporada**, ya que generarás menos residuos y mejorarás tu salud. Durante los fines de semana, en los mercados del agricultor que hay por toda la Isla encontrarás productos recién recogidos.
- Escapa de comprar **alimentos elaborados**, ya que dejan muchos residuos y no son recomendables en una dieta sana.
- Evita abusar de la **comida rápida**. No sólo no es buena para tu salud, sino que genera muchos residuos que se mezclan en una sola papelerera. Recupera la dieta mediterránea.
- Trata de consumir **productos locales**. Requieren menos transporte y un mínimo proceso industrial de conservación. Evitarás muchos envoltorios, envases y kilómetros de costoso transporte. Tu salud, tu paladar y tu bolsillo te lo agradecerán.
- Elige productos **de larga duración**. Éstos son preferibles a los desechables o de usar y tirar, ya que generan menos residuos. Por ejemplo, es mejor comprar una mochila resistente y de buena calidad a varias de peor calidad.
- Haz la **lista de la compra** desde casa. Cíñete a ella para defenderte de la publicidad que incita al consumo con ofertas tentadoras y productos situados en los lugares más visibles del supermercado.
- Escoge productos elaborados con **materiales reciclados**. Elige folios y cuadernos de papel reciclado libre de cloro, papel higiénico reciclado, juguetes, libros, envoltorios y otros productos fabricados con materiales reciclados.
- Evita la compra de **productos de 'usar y tirar'** de papel, plástico o metal. Por ejemplo, sustituye tus bolígrafos de un solo uso por bolígrafos recargables, los pañuelos de papel por pañuelos de tela, los rollos de papel por paños de cocina, las servilletas, manteles, platos y vasos de plástico o papel por materiales de larga



duración, lavables y reutilizables; elige archivadores con anillas para añadir folios; etc.

- Elige **productos concentrados**. Puedes hacerlo en artículos como los detergentes y suavizantes de ropa o los jabones líquidos para la vajilla. Son más fáciles de transportar, se ahorra en su fabricación y en su embalaje y ocupan menos espacio.
- Privilegia la compra de **artículos de producción limpia**, es decir, aquellos que no utilicen productos químicos tóxicos, sino naturales. Fíjate para ello en las etiquetas.
- Evita productos en **aerosol**. Las presentaciones en barra, tratándose por ejemplo de desodorantes, y los pulverizadores manuales son menos contaminantes.
- Emplea **productos de limpieza** naturales, biodegradables o ecológicos. Por ejemplo, el limón y el vinagre son muy útiles. Puedes hacer un ambientador con una mezcla de hierbas y jugo de limón, o con flores de lavanda metidas en pequeñas bolsitas.
- Realiza tu compra en **establecimientos especializados**. Cuentan con profesionales que generalmente ofrecen mejor calidad, dan servicio post-venta, pueden aconsejar cuál es la mejor opción para tus necesidades y cómo puedes alargar la vida del producto.

- Adquiere preferentemente **abonos biológicos o elabora tu propio compost**. De esta manera reducirás la cantidad de basura que generas y evitarás la contaminación del medio ambiente al sustituir los fertilizantes químicos.
- Evita el **consumo excesivo** de juguetes, ropa o aparatos eléctricos. Piensa si realmente te hacen falta antes de comprarlos.
- Evita llevar a casa **objetos de poca utilidad** que se convierten en basura rápidamente. De nuevo, reflexiona si te hacen falta antes de adquirirlos.
- Evita **productos eléctricos**. Cuestan más caros, consumen energía y se estropean antes. Los cepillos de dientes, los abrelatas o los juguetes son algunos ejemplos. En todo caso, los que tienen placas solares son una mejor elección que los que usan pilas o cables. Las calculadoras solares son un buen ejemplo. Si el aparato necesita batería de algún tipo, es preferible aquel que usa recargables.
- Sustituye los rotuladores por **lápices de colores**. Generan menos residuos y son menos contaminantes.
- Decántate por **electrodomésticos de clase A**. Observa la **etiqueta energética** que compara su eficiencia respecto a la de otros modelos o marcas. Los electrodomésticos de clase A son los más eficientes y los de clase G, los menos eficientes.
- Evita comprar y usar la **secadora**, ya que el clima de Tenerife permite que la ropa se seque al sol la mayoría de días del año. Con un poco más de tiempo obtendrás el mismo resultado sin haber usado energía y sin gastar

dinero.

- Al comprar **ropa**, los **tejidos naturales**, como la lana, el algodón o el lino, son menos contaminantes en su producción y más fáciles de reciclar que los sintéticos.
- Evita recibir en tu **buzón** la propaganda de muchos establecimientos poniendo una nota que informe al repartidor de que no deje publicidad. Esto permitirá ahorrar mucho papel que suele acabar en la basura o tirado en la calle casi inmediatamente.
- Sustituye los **insecticidas** químicos por algún sistema que prevenga la presencia de insectos. Las redes o cortinas mosquiteras, macetas con albahaca u otras plantas aromáticas, elementos decorativos colgantes que se muevan con el viento o emitan sonidos, entre otros, son alternativas posibles. Los perenquenes y ciertos pájaros, como los mosquiteros, son buenos aliados porque se alimentan de insectos.
 - **Envases**
- Rechaza la utilización de **bolsas de plástico** en las compras. Si llevas tu propia talega, bolsa, cesta o carrito ahorrarás mucho plástico.
- Siempre que puedas, opta por los **productos a granel** cuando compres fruta, verdura, embutidos, aceitunas, legumbres, frutos secos, galletas, bombones, dulces, cereales, golosinas, material de papelería y ferretería, etc. Así siempre podrás decidir con exactitud qué cantidad precisas, seleccionar el producto a tu gusto y reducir el uso de envases.
- Elige productos de **tamaño familiar** en lugar de envases unitarios. Son más económicos y reducen la cantidad de embalajes. Es preferible comprar botellas grandes, de 2, 5 u 8 litros, que latas o botellines de 20, 33 ó 50 centilitros.
- Disminuye la compra de alimentos que vienen en **bolsitas individuales** dentro de un paquete más grande. Han hecho falta

muchos más embalajes para contener la misma cantidad de producto que si los adquirimos en formatos o envases mayores.

- Si tienes que comprar productos envasados, elige aquellos **envases** que sean más **fácilmente reciclables** y menos contaminantes, como el vidrio o el papel, frente al plástico, las latas o los envases **tetrabrik**.
- Evita utilizar envases que vengan fabricados con **mezcla de materiales** (papel, plástico y aluminio unidos). Separarlos es muy complicado y costoso.
- Rechaza los alimentos presentados en **bandejas de corcho blanco, plástico o aluminio**. Te impiden seleccionar los productos y generan muchos residuos innecesarios.
- Entre productos semejantes, elige aquel que tenga **menos envases y embalajes**. Cuantos menos envoltorios, menos residuos.
- Escoge envases que procedan de materiales reciclados y aquellos que puedan **reutilizarse o reciclarse**.
- Modera la compra y utilización de **papel de aluminio y plástico para envolver** la comida. Puedes usar fiambreras para conservar y transportar la comida.

2. En el uso... CUIDA, REPARA, REUTILIZA

Alargar la vida de los productos es una solución sencilla que nos ahorrará muchas compras y reducirá nuestra generación de residuos.

- Puedes **arreglar** muchos **objetos** sin necesidad de comprar otros nuevos. Todavía existen muchos profesionales de la reparación, por ejemplo, de relojes, cuchillos, zapatos, juguetes, ropa, cremalleras o teléfonos. En ocasiones, incluso, lo podrás hacer tú mismo.

- **En el colegio (o en casa):**

- Cuida el **material escolar** (lápices, carpetas, mochila, etc.),

porque así podrás seguir usándolo al año siguiente.

- Trata de conseguir los **libros de texto** de alumnos de años anteriores y pasa los tuyos a otros compañeros al año siguiente. Cuídalos para que puedas cederlos casi como nuevos.

- **Repara** los objetos que se te estropeen o se te rompan levemente.

- Guarda los trozos de **cartulinas** o papeles especiales que hayas usado en algún trabajo, para que puedas utilizarlos en el futuro.

- **Reutiliza el papel** que sólo hayas escrito por una cara. Puedes usarlo para dibujar, tomar notas, imprimir, etc. En clase puede haber un recipiente donde dejar y coger este papel.

- Recoge el papel completamente usado en una **papelera** separada en clase. Cuando esté llena, viértela en el contenedor azul.

- Aprovecha todas las páginas en blanco de tus **libretas**.

- Utiliza los libros, los cómics y las revistas que te ofrece la **biblioteca escolar**.

- Siempre que puedas, **imprime a doble cara**. Una de las formas más efectivas de reducir el consumo de papel



es utilizar las dos caras de cada hoja. Se ahorra papel, los documentos ocupan y pesan menos y son más cómodos de grapar, transportar y almacenar.

- Emplea un **tipo de letra, espaciado y márgenes** lo más reducidos posible. De esa manera el número de hojas necesarias para imprimir un texto es mucho menor.
- Consulta los documentos en **formato electrónico**, evitando imprimirlos si no es necesario. Así ahorrarás papel.
- Puedes usar las **carpetas** tantas veces como te sea preciso.
- Puedes emplear sobres grandes, carteles, pósters y muchos otros materiales como **papel de embalar**.
- Si tienes ropa que se te ha quedado pequeña, dónala.
- Evita usar el **coche** en recorridos cortos, por ejemplo, para ir al colegio si queda cerca de casa. No causarás contaminación ni tráfico y tu salud también te lo agradecerá.
 - **De excursión:**
 - No tires nunca ningún objeto o **residuo por la ventanilla** del coche. Además de agredir el paisaje, estos elementos pueden comprometer la seguridad de otros conductores y representan un riesgo de incendio.
 - No lles **utensilios de usar y tirar** como platos, vasos o cubiertos de plástico de un solo uso. Hay otros recipientes que son lavables y podrás utilizarlos muchas más veces sin crear residuos.
 - Lleva los alimentos en **recipientes reutilizables** como fiambreras.

- Nunca arrojes plásticos, latas o restos de comida en la calle, en el monte o en los barrancos. **Llévatelos a casa**. Dejar basura no es solamente una agresión para el entorno, hay elementos que pueden atraer roedores o provocar incendios.

- **No recolectes** plantas ni animales.
- Marcha por los **caminos habilitados** y señalizados, sin abandonarlos.
- **Lleva bolsas para guardar los residuos** que encuentres y deposítalas después, cuando regreses, en los puntos adecuados. Mantener limpios los espacios naturales es siempre muy difícil y tu acción contribuye a que puedas disfrutarlos mejor.
- Encontrarás **folletos** en muchos lugares. Llévatelos sólo si vas a leerlos. Después recuerda pasárselos a otras personas que puedan estar interesadas en esa información.

- **En la playa:**

- Deposita tus residuos en las papeleras de recogida selectiva. Si no las hubiera, ten siempre una bolsa para llevártelos a casa. Cualquier objeto que dejes en la arena puede, además de **afear la playa**, resultar peligroso para las demás personas o para los seres vivos marinos.
- Si vas en una embarcación, **no arrojes ningún tipo de residuo al mar**, guárdalo y deposítalo en su contenedor correspondiente al llegar a tierra.

3. Al desechar... SEPARA

Está en nuestras manos separar convenientemente los residuos que hemos generado para que entren dentro del circuito de reciclaje que les corresponde.

Este proceso se conoce como separación en origen.

Si tienes dudas sobre dónde depositar uno u otro material, no lo tires en ningún caso a la bolsa de basura. Llevarlo a un Punto Limpio es la mejor opción y allí podrán informarte

| | |
|--|--|
| 1 Materia orgánica | Contenedor marrón |
| 2 Vidrio | Contenedor verde |
| 3 Papel y cartón | Contenedor azul |
| 4 Envases ligeros (metal, plástico y briks) | Contenedor amarillo |
| 5 Medicamentos | Punto SIGRE |
| 6 Pilas | Contenedores específicos para pilas |
| 7 Otros residuos | Puntos limpios y grupos recuperadores |
| 8 Basura en masa | Contenedor gris |

Puedes reducir la producción de residuos orgánicos evitando comprar más de lo que necesites y preparando sólo la comida necesaria.

La materia orgánica es 100% reciclable. Cuando está separada podemos obtener un compost de calidad. Si te es posible, usa la materia orgánica que generas para hacer directamente compost.

1. Materia orgánica

| Sí | Contenedor marrón | No |
|--|-------------------|--|
| Cenizas de madera Posos de café Restos de alimentos cocinados o no Restos vegetales | | Bolsas Bricks Cajas Carne y pescado Envases metálicos Envases plásticos Escombros Medicamentos Pilas Tierra Vidrio |

2. Vidrio

| Sí | Contenedor verde | No |
|--|------------------|--|
| Botellas de vidrio de cualquier color Frascos de conservas Botes de vidrio Tarros de cosmética y perfumería | | Bombillas Cristales de ventana Espejos Frascos de medicamentos Gafas Jarrones y tazas Loza Lunas de automóviles Porcelana o cerámica Tapones, chapas o tapas de los propios tarros o botellas de vidrio Tubos fluorescentes Vasos y copas de cristal (llevan plomo) |
| <i>Todo debe estar sin tapas y sin restos de sustancias.</i> | | <i>Éstos deben depositarse en Puntos limpios.</i> |

No dejes nada fuera del contenedor.

Deposita bolsas, tapas y tapones, en el contenedor amarillo.

3. Papel y cartón

Sí

Contenedor azul

No

Bolsas de papel
Cajas de cartón pequeñas (galletas, zapatos, cereales...)
Cajas de cartón grandes
Carpetas (sin grapas, ni plásticos)
Cartón y cartulina
Folios usados
Hueveras de cartón (presadas)
Libretas (sin canutillos)
Periódicos y revistas (sin plástico)
Sobres (sin el plástico)

Depositarlos lo más plegados posible.

Bricks
Envases multimateriales
Fotografías
Pañales
Papel celofán
Papel de aluminio
Papel de cocina
Papel térmico
Papel higiénico
Papeles con adhesivos (notas adhesivas)
Papel encerado
Papel metalizado
Papel plastificado
Papeles sucios de grasa, aceite, comida, etc.
Platos, tazas o vasos de papel
Servilletas

El papel y el cartón llegan a nuestras manos en forma de embalajes, periódicos, revistas, folletos, envases, etc. Debes depositarlos en el contenedor de color azul.

Procure que no estén sucios o manchados, para facilitar su reciclaje.

En caso de que encuentres el contenedor desbordado, llama al teléfono que aparece en el contenedor y así contribuirás a garantizar un mejor servicio de recogida.

4. Envases ligeros

Sí

Contenedor amarillo

No

METAL
Latas de bebidas (tanto de hojalata como de aluminio)
Latas de conservas
Papel de aluminio
Chapas, tapas y tapones de metal
Bolsas y recipientes de aluminio para alimentos (alimentos infantiles, sopas, café, patatas fritas, bandejas para comidas preparadas, etc.)
BRICKS
Bricks de leche, nata, batidos, zumos, caldo, etc.
PLÁSTICO
Botellas (agua, refrescos, leche, zumo, aceite comestible, vinagre, salsas, etc.)
Envases de productos lácteos (yogures, flan y otros postres lácteos, queso, margarina, etc.)
Bandejas y cajas de "corcho blanco" (las de la fruta, verduras, carne y pescado envasados y las que vienen con algunos tipos de helados)
Huevera de plástico
Tapas y tapones de plástico
Botes de plástico de productos de aseo (cremas, pasta dentífrica, gel de baño, etc.)
Botes de plástico de productos de limpieza (limpiadores domésticos, lejía, amoníaco, suavizante, detergentes...)
Bolsas de plástico para alimentos (congelados, pan de molde, bollería, pasta, etc.)
Bolsas de plástico
Plástico transparente de envolver productos

Todo debe estar sin residuos orgánicos en su interior.

Aerosoles vacíos (desodorantes, lacas, limpiadores de cocina, abrillantadores de la madera, etc.)
Biberones
Bolígrafos
Cajas de madera o de cartón
Calculadoras
Calderos de cocina
Cepillos de dientes
Cintas de vídeo y música
CDs
Cubiertos
Cubos de plástico
Electrodomésticos
Envases de vidrio
Guantes de goma
Juguetes
Materia orgánica
Objetos de metal que no sean latas
Papel y cartón
Perchas
Persianas
Pilas
Sartenes
Tuberías de PVC

Vacía el contenido que quede dentro del envase.

Trata de que los envases estén lo más limpios posible para evitar malos olores y la proliferación de plagas (moscas, roedores, cucarachas), y facilitar el trabajo de los operarios que separarán unos de otros en la planta de triado.

Deposita los envases plegados o compactados cuanto te sea posible.

No introduzcas unos envases dentro de otros.

Quita el tapón y mételo separadamente.

Puedes echar los envases en la bolsa de plástico que te sirvió para transportarlos, pero no la anudes para facilitar la posterior separación.

Las bolsas de plástico en las que transportas los envases de vidrio y los cartones hasta sus contenedores específicos (verde y azul, respectivamente) deben ir en este contenedor.

No dejes nada fuera del contenedor.

5. Medicamentos

Sí

Punto SIGRE

No

Envases con restos de medicamentos de tratamientos finalizados
Envases vacíos de medicamentos
Medicamentos caducados o en mal estado

Agujas
Gafas
Gasas
Pilas
Radiografías
Termómetros

No conserves los medicamentos sobrantes de tratamientos, caducados o que ya no utilices.

Llévalos a tu farmacia, donde se sitúan los puntos SIGRE. Los recogerán y se encargarán de que les den el tratamiento adecuado. Con este sencillo gesto aseguramos que los medicamentos que hemos empleado para cuidar de nuestra salud no se mezclen con el resto de la basura y dañen el medio ambiente.

6. Pilas

Contenedores específicos para pilas

Minimiza el consumo de productos que funcionan a pilas, especialmente aquellos que lleven pilas botón.

Si usas pilas, utiliza las recargables. Compra marcas reconocidas y que tengan impresa la leyenda: Libre de mercurio (Mercury free).

Las pilas que ya estén gastadas deposítalas en los contenedores específicos para su recogida. Éstos se sitúan en algunos de los establecimientos donde las venden, en algunas instituciones (como ayuntamientos) o en los puntos limpios. Se trata de pequeños contenedores de color amarillo que se encuentran siempre dentro de algún recinto, nunca en las calles.

Observa que, en muchos casos, las pilas botón deben depositarse en un compartimento diferente.

Recuerda...

Nunca eches las pilas en los contenedores ubicados en la vía pública, llévalos a establecimientos, instituciones o puntos limpios donde los recojan en el contenedor específico para pilas.

Nunca tires las pilas al suelo o al inodoro, pues pierden su hermetismo y pueden dejar escapar su

contenido. El agua de lluvia se filtra introduciendo los productos tóxicos en el acuífero del que bebemos, en la vegetación, en el mar y en la cadena alimentaria, afectando **gravemente** a nuestra salud y a la del medio ambiente.

7. otros residuos

Puntos Limpios y grupos recuperadores

| ¿Qué residuos puedes llevar? | También podrás depositar... |
|--|---|
| Aceites de freír Aerosoles (desodorantes, lacas, limpiadores de cocina, etc.) Aparatos electrónicos (ordenadores, impresoras o teléfonos móviles) Televisores Electrodomésticos grandes (neveras, lavadoras, cocinas y placas vitrocerámicas, etc.) Electrodomésticos pequeños (batidoras, planchas, radios, secadores de pelo, etc.) Cartuchos de tinta y tóner Fluorescentes y bombillas Escombros de pequeñas obras domésticas Espejos Cristales planos de ventanas, lunas de automóviles... Maderas Muebles y enseres Colchones Objetos de metal y de plástico Pilas y baterías Productos de automóvil: aceites, baterías, filtros y anticongelantes Productos de limpieza como ceras, lejías, sosas, detergentes de hornos y cocinas, etc. Pinturas, barnices y disolventes Productos tóxicos como insecticidas o raticidas Radiografías Restos de poda y jardín | Cajas de madera o de cartón Cerámica, porcelana y loza Envases y embalajes de plástico Papel y cartón Ropa, textiles y calzado Envases de vidrio |

Los Residuos Urbanos Especiales han de ser separados por requerir sistemas de tratamiento distintos. Los Puntos Limpios son las instalaciones preparadas para recoger este tipo de residuos. Aquellos materiales que puedan ser reciclados serán posteriormente distribuidos entre las empresas de gestión correspondientes.

Cuando acudas a un Punto Limpio, hay unas normas básicas que no debes olvidar:

- Antes de tirar un mueble o electrodoméstico en buen estado, pregunta a amigos y conocidos si quieren usarlo. Intenta alargar la vida de esos objetos.
- En un Punto Limpio cada residuo tiene su lugar. Deposita los residuos dentro de los contenedores que les corresponden y, si tienes dudas, consulta con el personal del recinto.
- Elige recipientes adecuados para cada tipo de residuo. Por ejemplo, si llevas aceite, transpórtalo en un recipiente que impida fugas, que puede ser de vidrio, de plástico o un brik. Si llevas vidrio, papel o ropa, no olvides sacarlos de la bolsa de plástico en la que los llesves antes de depositarlos en sus contenedores.
- Hay algunos residuos que los Puntos Limpios no admiten: las basuras urbanas orgánicas, los animales muertos, los vehículos abandonados, los residuos procedentes de la limpieza viaria, zonas recreativas y playas, materiales explosivos, los medicamentos líquidos como jarabes y vacunas, los residuos

infecciosos, los residuos radiactivos, los recipientes con un volumen superior a 30 litros que hayan contenido residuos peligrosos, los residuos agrícolas y ganaderos y los residuos sin identificar.

Recuerda...

El aceite de cocina no lo viertas nunca por el desagüe. Si es poca cantidad, retíralo con un papel que lo absorba y deposítalo con la basura en masa. Si es mucha cantidad, guárdalo en un recipiente de vidrio y llévalo a un Punto Limpio.

No arrojes por el retrete o por el lavabo pinturas, barnices, disolventes o aceites. Llévalos al Punto Limpio.

No viertas restos de materiales de construcción, electrodomésticos o muebles en el entorno. Los escombros son residuos voluminosos que inciden fuertemente en el territorio cuando se abandonan o se depositan inadecuadamente. Puedes depositarlos en los Puntos Limpios.

8. Basura en masa

| Sí | Contenedor gris | No |
|---|-----------------|---|
| Cerámica y loza Copas y vasos de cristal Compresas Pañales Papel higiénico Papeles sucios de grasa, aceite, comida, etc. Platos, tazas o vasos de papel o plástico Carne y pescado | | Aerosoles Bombillas Maderas Medicamentos Objetos voluminosos (colchones, muebles, etc.) Pilas Productos de limpieza Productos del automóvil Productos tóxicos domésticos como aceites, pintura, ceras, barnices, etc. Ropa, textiles y calzado Tubos de silicona Tubos fluorescentes |

Éstos deben depositarse en Puntos Limpios

Es el contenedor de toda la vida. Varía de color según el municipio, pero suele ser gris o verde oscuro. En poco tiempo será el contenedor que menos residuos recoja, ya que todo lo que hemos podido destinar a reciclaje y todos aquellos residuos peligrosos ya han ido a otros contenedores y al Punto Limpio. Es el contenedor para lo no reciclable. Nos ayuda a asegurar la calidad de lo recogido en los otros cuatro contenedores.

Recuerda...

.....No dejes nada fuera del contenedor.

Glosario de términos y logotipos

Acero
Aluminio
Basura
Basura en masa
Bauxita
Biodegradable
Biogás
Calcín
Celulosa
Complejo Ambiental de Arico
Compost
Compost de calidad agrícola
Compost gris
Compostaje
Compostaje doméstico
Consumidor
Consumismo
Consumo responsable
Contaminación
Contenedores
Cultura de usar y tirar
Gestión de residuos
Gestor de residuos
Gota de vidrio
Hábito
Hojalata
Humus
Insostenible
Lignina
Lixiviados

Materiales
Materia orgánica
Materias primas
Metano
Minipunto Limpio
Multimaterial
Petróleo
Plan
Planta de Transferencia
Policloruro de vinilo (PVC)
Poliestireno (PS)
Polietileno de Alta Densidad (PEAD)
Polietileno de Baja Densidad (PEBD)
Polietilentereftalato (PET)
Polímero
Polipropileno (PP)
Prevenir
PTEOR
Punto Limpio
Reciclable
Reciclado
Reciclar
Recogida selectiva
Rechazos
Reducir
Residuo
Residuos agrícolas y ganaderos
Residuos especiales
Residuos forestales
Residuos industriales
Residuos peligrosos

Residuos sanitarios
Residuos Sólidos Urbanos (RSU)
Reutilizar
Separación en origen
Sistema Integrado de Gestión (SIG)
Sosa
Sostenibilidad ambiental
Tratamiento
Triaje
Valorización energética
Vertedero controlado
Vertedero incontrolado
Vertido
Vida útil



- **Acero:** Es una mezcla moldeable de hierro y carbono. Es 100% reciclable y el que usamos actualmente, generalmente, posee ya cierto contenido reciclado. El acero se utiliza para fabricar diversos productos, tales como: latas, piezas para coches, electrodomésticos, materiales para la construcción, juguetes y multitud de productos de uso doméstico y comercial. La organización responsable del reciclado de envases de acero es Ecoacero.

- **Aluminio:** Metal ligero, de color y brillo parecidos al de la plata, sonoro y resistente. Se encuentra en la alúmina o bauxita y su extracción es altamente contaminante. Es inoxidable, pero le atacan los ácidos, presentes por ejemplo en los limones y en los tomates. Puro o mezclado con otros metales tiene numerosas aplicaciones: fabricación de envases (latas, briks, bolsas de papas fritas, etc.) en la construcción de automóviles, aviones, utensilios de cocina y muchos otros objetos variados que requieren metales ligeros pero resistentes. La organización responsable del reciclado de envases de aluminio es Arpal. Cuando se encuentra formando parte de envases multimaterial se dificulta y encarece enormemente su reciclaje.

- **Basura:** Mezcla de materiales de todo tipo que desechamos en un mismo lugar, fruto de nuestros hábitos de consumo,

que puede generar problemas si no son convenientemente separados y tratados.

- **Basura en masa:** Mezcla de materiales que se genera cuando no se separan los residuos en origen.

- **Bauxita:** Mezcla natural de óxidos de aluminio procedentes de rocas ígneas. Las reservas mundiales más importantes se encuentran en Australia, Sudáfrica, Guinea y Brasil. Su uso principal es la producción de aluminio y su extracción es muy contaminante.

- **Biodegradable:** Característica de las sustancias de origen orgánico sin modificar artificialmente, que se descomponen fácilmente y en poco tiempo gracias a la acción de hongos y bacterias.

- **Biogás:** Conjunto de gases, entre los que se encuentra el metano, producidos por la fermentación bacteriana de los residuos orgánicos al descomponerse. Puede emplearse como combustible, siendo quemado cuando se extrae de las celdas de vertido de los vertederos controlados.

- **Calcín:** También llamado casco, es el vidrio machacado obtenido a partir de los productos de vidrio que los ciudadanos han depositado en el iglú verde y los restos del proceso industrial de elaboración del vidrio. Se usa para volver a fabricar envases de vidrio.

- **Celulosa:** Procede de la palabra latina cellula, que significa pequeña celda. Es el principal constituyente de la pared celular de todas las plantas. Se trata de un hidrato de carbono insoluble formado por microfibrillas de moléculas de glucosa. Se obtiene de las plantas y se usa para fabricar papel o tejidos.

- **Complejo Ambiental de Tenerife:** Conjunto de instalaciones dedicadas a la gestión de los residuos, situadas en los Llanos de Guama, junto a la Autopista del Sur en el término municipal de Arico. Su origen data de 1985, cuando distintas administraciones propusieron la apertura de un vertedero controlado en ese lugar como paliativo de los problemas que generaban numerosos vertederos incontrolados en la Isla. Entonces era conocido como PIRS, siglas de Plan Insular de Residuos Sólidos. Actualmente se extiende por 421 hectáreas y cuenta con un aula educativa medioambiental y con numerosas infraestructuras para el tratamiento de residuos. En breve albergará un polígono de empresas recicladoras y diversas mejoras que permitirán desarrollar una gestión más eficaz de los residuos de la Isla.

- **Compost:** Humus obtenido por descomposición de residuos orgánicos, como desechos de comida y restos

de poda y jardinería, con una gran capacidad para transformarse con rapidez (horas, días o pocas semanas) de forma aerobia (en presencia de oxígeno) en condiciones ambientales, gracias a la acción de microorganismos. Se utiliza como fertilizante natural y es un producto estable, de olor agradable a tierra.

- **Compost de calidad agrícola:** Tipo de compost obtenido a partir de la materia orgánica proveniente de la recogida selectiva. Al no haber estado en contacto con otro tipo de residuos que pudieran contaminarlo, es perfectamente utilizable en agricultura y jardinería.

- **Compost gris:** Compost elaborado a partir de la materia orgánica procedente de la basura en masa. Este producto tiene uso en ajardinados y bordes de carretera.

- **Compostaje:** Proceso de descomposición biológica controlada de los residuos sólidos orgánicos (restos de comida, restos de jardín, etc.) a través de una digestión con el fin de obtener un producto estable, de características definidas y usado como fertilizante en agricultura. Se realiza en presencia de oxígeno y en condiciones de humedad, pH y temperatura controladas. Es una

forma de reciclaje de la materia orgánica y requiere la separación previa de los restos orgánicos del resto de la basura. Este proceso imita el ciclo de transformación de la materia orgánica biodegradable en abono natural para las plantas, que ocurre de forma espontánea en la naturaleza cuando las hojas de los árboles, sus ramas y troncos caen al suelo, se mezclan con excrementos de animales y, tras pasar un proceso de descomposición ayudados por el agua, el aire, el calor y otros organismos vivos (lombrices, hongos e insectos), se transforman en humus que permite dar continuidad al ciclo de la vida.

- **Compostaje doméstico:** Se llama también autocompostaje y se trata del proceso controlado de formación de humus que podemos hacer nosotros mismos en nuestras casas. Puede realizarse en el jardín, balcón, terraza, cocina, patio o huerto, con la ayuda de composteras y con una reducida inversión.

- **Consumidor:** Persona que adquiere, a cambio de dinero, bienes o servicios destinados a la satisfacción de sus necesidades o deseos. Su responsabilidad es estar informado. Tiene derecho a ser defendido ante prácticas comerciales desleales a través de asociaciones de consumidores. Todos somos consumidores.

- **Consumismo:** Característica de nuestra sociedad occidental que provoca que consumamos recursos por encima de nuestras necesidades al identificar la felicidad con la adquisición de objetos. Esto implica una tendencia incontrolada a adquirir, gastar o consumir bienes que va asociada a conceptos como abuso, despilfarro o derroche y que no va precedida por una reflexión sobre sus consecuencias.

- **Consumo responsable:** Es un consumo crítico, consciente y ético que consiste en comprar incorporando preguntas como ¿para qué quiero este producto?, ¿de qué está hecho?, ¿de dónde viene?, si lo compro, ¿cómo tengo que usarlo para que me dure? Conociendo las respuestas, podemos conseguir que lo que potenciamos con nuestro consumo, con nuestro apoyo económico, no sea contradictorio con lo que queremos potenciar a nivel social y ambiental.

- **Contaminación:** Alteración que provoca la presencia en el ambiente de materias extrañas o concentraciones anormales de componentes habituales, por exceso o por defecto, que causan un desequilibrio ecológico o afectan a la salud humana. Puede tratarse de contaminación química, física (cambios de temperatura, por ejemplo), lumínica,

por ruido, etc.

Los medios que se contaminan son el aire, el agua y la tierra, y eso tiene graves consecuencias para los seres vivos que viven en su seno.

- **Contenedores:** Son depósitos de diverso tipo que sirven para almacenar o transportar mercancías, productos o desechos. Generalmente se refieren a aquellos que encontramos en la vía pública, a los que podemos dirigirnos para depositar los residuos domésticos (envases, papel y cartón, vidrio o materia orgánica) y que podemos distinguir por sus diferentes formas y colores.

- **Cultura de usar y tirar:** Término apodado por la sociología para definir la sociedad de lo efímero en la que prima la avidez de novedades. Este patrón de desarrollo responde a un modelo económico basado en el aumento sostenido del consumo, un consumo que acorta la vida útil de los productos y potencia los envases de material ligero de un solo uso. Este modelo ha sido la principal causa del incremento de la cantidad de residuos sólidos urbanos y, por tanto, del coste de su recogida y tratamiento.

- **Gestión de residuos:** Es el conjunto de acciones organizadas, desarrolladas tras la generación de los residuos, que llevan a cabo ciudadanos, empresas,

asociaciones e instituciones, de acuerdo a sus obligaciones y posibilidades, para minimizar y solventar los problemas que los residuos puedan causar. Consisten en su separación en origen, recogida selectiva, transporte, clasificación, reciclaje, valorización energética y vertido controlado.

- **Gestores de residuos:** Se trata de instituciones, empresas, fundaciones o asociaciones que organizadamente se dedican a la promoción y el desarrollo de programas que fomenten la prevención, la recuperación y el tratamiento de los residuos. Habitualmente se especializan en alguno en concreto.

- **Gota de vidrio:** Masa homogénea de vidrio fundido a 1500 °C, a la que se da forma mediante diversas técnicas, que es empleada para producir los envases de vidrio al ser introducida en un molde.

- **Hábito:** Acción que se realiza de manera regular y por costumbre, normalmente fruto de la imitación. Puede cambiarse mediante la reflexión y el aprendizaje de nuevas formas de hacer las cosas.

- **Hojalata:** Lámina de hierro o acero, revestida de estaño por las dos caras. El acero proporciona resistencia, dureza y maleabilidad mientras el estaño garantiza adherencia, brillo, resistencia a la corrosión e inocuidad frente a elementos externos. Es uno de

los materiales más tradicionales en la fabricación de envases.

- **Humus:** Es una sustancia proveniente de la descomposición de los restos orgánicos por hongos y bacterias. Se caracteriza por su color negrozco debido a la gran cantidad de carbono que contiene. Sus ventajas sobre los suelos y las tierras de cultivo son numerosas.

- **Insostenible:** Característica de un modelo económico que tiende a crecer a expensas de recursos limitados, lo que le impide mantenerse en el tiempo.

- **Lignina:** Larga cadena de moléculas que forma parte de la madera, constituyendo el 25% de su peso en seco. Junto con la celulosa compone las paredes celulares vegetales, dándoles gran resistencia.

- **Lixiviados:** Líquido similar al que se forma en el fondo de nuestro cubo de basura originado al descomponerse la materia orgánica de desecho. Al acumularse en grandes cantidades en las celdas de vertido, es necesario recogerlo y tratarlo adecuadamente.

- **Materiales:** Son los elementos de los que está formado cada objeto. Se obtienen como resultado de la transformación de las materias primas. Algunos son elaborados por el ser humano desde hace siglos, como

los metales, el papel o el vidrio, sin embargo, otros, como el plástico, son muy recientes.

- **Materia orgánica:** Químicamente, se trata de sustancias que tienen como componente constante el carbono, en combinación con otros elementos, principalmente hidrógeno, oxígeno y nitrógeno. Se trata de la materia que forma parte de los seres vivos. Cuando se convierte en residuo, una de sus principales características es que es fácilmente biodegradable. Al degradarse, es la culpable de que nuestra basura huelga mal y genere lixiviados. Sin embargo, mediante un proceso de compostaje resulta útil nuevamente, al convertirse en alimento para las plantas.

- **Materias primas:** Se trata de los recursos naturales del planeta Tierra que los seres humanos transformamos para fabricar la mayoría de los elementos que utilizamos. Algunos ejemplos son el petróleo, la madera o la bauxita. Como son limitados, el interés por su posesión o extracción causa guerras. Cuando reutilizamos y separamos nuestros residuos para que se reciclen los materiales, no sólo contribuimos a tener una Isla

más limpia, sino a conservar el medio ambiente porque no necesitamos extraer nuevas materias primas de la naturaleza.

- **Metano:** Es el hidrocarburo (compuesto que contiene solamente átomos de carbono e hidrógeno) más sencillo que existe, CH₄, producido por la descomposición de sustancias orgánicas o por las minas de carbón. Es un gas incoloro, de los más potentes gases de efecto invernadero y capaz de formar con el aire una mezcla inflamable.

- **Minipunto Limpio:** Es una instalación de recogida selectiva de residuos sólidos urbanos, novedosa, aunque similar a los Puntos Limpios, pero de menor capacidad, propuesta por el PTEOR, a la que llevar separadamente nuestros residuos. Entre 2007 y 2016 se construirán alrededor de 150 en toda la Isla principalmente en centros escolares, además de en centros comerciales, mercadillos, grandes superficies y gasolineras. Sólo son accesibles a particulares y, por lo tanto, no tienen acceso a ella profesionales o pequeñas empresas. Podemos acceder a ellos a pie para depositar residuos domiciliarios, restos de poda y jardinería, textiles, maderas, metales de pequeño tamaño, pequeños electrodomésticos, residuos peligrosos del hogar, aceites comestibles

usados, medicamentos, pilas, baterías y acumuladores.

- **Multimaterial:** Se trata de materiales estrechamente adheridos en forma de láminas muy finas combinando distintas proporciones de plástico, papel o cartón y metales como el aluminio. Multimateriales son por ejemplo los briks y los envoltorios metalizados. Su reciclaje es complejo debido a la dificultad que entraña separar sus capas, por lo que es aconsejable reducir su consumo.

- **Petróleo:** Líquido de origen orgánico, oleaginoso e inflamable, constituido por una mezcla de hidrocarburos, que se extrae de lechos geológicos continentales o marinos. Mediante diversas operaciones de destilación y refinado se obtienen de él distintos productos utilizables con fines energéticos o industriales, como la gasolina, la nafta, el queroseno, el gasóleo, etc. Es también el constituyente principal del plástico y su cantidad en nuestro planeta es limitada.

- **Planta de Transferencia:** Instalación donde llegan los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) transportados por los camiones de recogida de basura. Aquí los residuos se compactan para ser introducidos en otros vehículos con mayor capacidad de carga, diseñados para transporte pesado, lo que les

permite circular hasta los centros de eliminación o de tratamiento como el Complejo Ambiental de Tenerife, en óptimas condiciones. Esto supone reducir el tráfico y abaratar los costes de transporte.

- **Policloruro de vinilo (PVC):** Tipo de plástico con propiedades físicas y eléctricas estables, con buena resistencia química. Los hay de dos tipos, rígidos y flexibles. Se usa en botellas de aceite de cocina y empaques para carnes. También se utiliza en tuberías, botellas, perfiles, láminas y cables, en marcos de ventanas y puertas de persianas, revestimientos, piezas de automóviles y electrodomésticos, mangueras, muebles, juguetes o tarjetas de crédito. Está considerado como uno de los polímeros plásticos que generan más problemas para una adecuada gestión como residuo. El PVC representa aproximadamente el 5% de todos los plásticos.

- **Poliestireno (PS):** Espuma plástica generalmente dura, frágil y de color claro. Tiene un punto de fusión relativamente bajo. Los usos típicos incluyen tazas para bebidas calientes, envases para comidas rápidas, cartones para huevos, cajas de CDs, placas del interruptor de luz, aislamiento termal y bandejas para carnes. El PS representa aproximadamente el 11% de todos los

plásticos. Al ser fácil de romperse, es difícil recuperarlo para su reciclado.

- **Polietileno de Alta Densidad (PEAD):** Tipo de plástico translúcido con buenas propiedades de dureza y de resistencia química, que encontramos en botellas para la leche, bolsas de basura y botellas de champú y detergentes, así como en macetas. El PEAD representa aproximadamente el 31% de todos los plásticos.

- **Polietileno de Baja Densidad (PEBD):** Tipo de plástico utilizado habitualmente en forma de fina película debido a su dureza, flexibilidad y transparencia relativa, especialmente donde hace falta el cierre por calor. Lo encontramos en las bolsas de vegetales de los supermercados, bolsas para el pan, envolturas de alimentos y botellas para salsas exprimibles como mayonesa, mostaza, miel, etc. También se utiliza para fabricar algunas tapas flexibles y botellas, y como protector de alambres y cables. El PEBD representa aproximadamente el 33% de todos los plásticos.

- **Polietilentereftalato (PET):** Tipo de plástico duro y de color claro que encontramos, por ejemplo, en las botellas de refresco, de agua, en envases de salsas, en las bolsas de alimentos congelados o en las bandejas para microondas. El PET representa

aproximadamente el 7% de todos los plásticos.

- **Polímero:** Esta palabra tiene su origen en el griego polus, que significa 'mucho', y meros, que quiere decir 'partes'. Se trata de una molécula grande, compuesta por muchas subunidades moleculares similares o idénticas, unidas por enlaces que forman largas cadenas. Los polímeros tienen propiedades físicas y químicas diferentes a las de sus moléculas constituyentes cuando se encuentran libres. En la naturaleza existen muchos polímeros como las proteínas, los ácidos nucleicos o los polisacáridos (como la celulosa, la lignina y la quitina). Los polímeros también pueden ser sintéticos, por ejemplo los distintos tipos de plásticos.

- **Polipropileno (PP):** Tipo de plástico con buena resistencia química, fuerte, barato y con un alto punto de fusión. Lo encontramos en envases para yogurt, botellas para champú, botellas para almíbar y recipientes para margarina. También es muy utilizado en vehículos, en cajas de la batería del automóvil, luces señalizadoras, recubrimiento de cables de batería, cepillos, embudos de aceite, bandejas, etc. El PP representa aproximadamente el 9% de todos los plásticos.

- **Prevenir:** Reducir, hasta donde sea

posible, los residuos que se generan. Incluye cualquier actividad de reducción en la fuente de origen o de reciclaje. El mejor residuo es el que no se produce.

- **PTEOR:** Son las siglas del Plan Territorial Especial de Ordenación de Residuos de Tenerife. Este plan está diseñado por el Área de Sostenibilidad, Territorio y Medio Ambiente del Cabildo de Tenerife, y como su propio nombre indica, organiza de manera global la prevención y el tratamiento de los residuos en la isla de Tenerife.

- **Punto Limpio:** Es una instalación donde podemos participar de forma activa y gratuita en la gestión de los residuos, ya que dispone de contenedores para depositar aquéllos que, por su peligrosidad o su volumen, no pueden ser depositados en los contenedores de recogida selectiva de nuestras calles o que, además, precisan de un tratamiento especial. Particulares y profesionales pueden depositar gratuitamente sus residuos de manera separada en contenedores específicos para facilitar su tratamiento posterior. Para facilitarnos esta tarea, encontraremos siempre un operario que nos indicará cómo actuar y nos solventará las dudas.

Usando los Puntos Limpios conseguimos que nuestros residuos cobren valor, deshaciéndonos separadamente del vidrio, el papel-cartón, los envases ligeros, los metales, los plásticos, los textiles, la madera, los electrodomésticos, los restos de poda y jardinería, los residuos peligrosos del hogar (incluyendo aceites comestibles usados, pilas, baterías, acumuladores, restos de pinturas y sus envases, disolventes y sus envases, productos de limpieza y sus envases, productos fitosanitarios y sus envases, productos anti-roedores o anti-insectos y sus envases, y lámparas fluorescentes) y los residuos especiales tipo neumáticos fuera de uso, los voluminosos como muebles, las radiografías, los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (neveras, lavadoras, cocinas, etc.) y los residuos de construcción y demolición de pequeñas obras de reparación domiciliaria. En 2007 la isla de Tenerife presentaba una red de 6 Puntos Limpios que el PTEOR prevé ampliar hasta 18 cuando culmine su vigencia en 2016.

- **Reciclable:** Calidad de los materiales de poder ser procesados tras su uso para fabricar nuevos objetos, reduciendo los costes de producción y evitando la acumulación de residuos. El papel, el vidrio, la hojalata, el aluminio o algunos plásticos, como el polietileno, son ejemplos de materiales reciclables.

- **Reciclado:** Se trata de un material usado que ha sido sometido a un proceso de transformación, generalmente de tipo industrial, para que pueda volverse a utilizar. Es, por ejemplo, el caso del papel reciclado o del vidrio reciclado.

- **Reciclar:** Proceso industrial por el cual se extrae la materia prima contenida en un residuo para que pueda ser reintegrada en su ciclo natural o utilizada en la fabricación de un nuevo objeto. Esta práctica implica un ahorro energético y de recursos naturales (agua, madera, etc.) respecto a su fabricación originaria, la producción de menos contaminantes a lo largo del proceso y la reducción de la cantidad de materiales que inicialmente estaban destinados a acabar en el vertedero, ampliando, por tanto el periodo de vida de los mismos. Reciclar es dar nueva vida y para ello es necesaria una labor previa de separación. El resultado puede ser un producto similar al original (con papel de periódico hacer papel de periódico) u otro diferente (con botellas de plástico hacer bolsas de basura).

- **Recogida selectiva:** Labor, competencia de los ayuntamientos, que consiste en retirar de los distintos tipos de contenedores los residuos previamente separados y depositados

por los ciudadanos. Diferentes camiones transportarán a las plantas de clasificación y tratamiento los distintos residuos para que sean reciclados.

- **Rechazos:** Fracción de residuos recogidos selectivamente que no puede ser aprovechada para su reciclado, por lo que es incinerada para reducir su volumen y obtener energía y posteriormente enterradas las cenizas y escorias resultantes en un vertedero controlado.

- **Reducir:** Acción consciente de disminuir la cantidad de residuos a través de un consumo responsable ya que el mejor residuo es el que no se produce.

- **Residuo:** Cualquier sustancia u objeto del que decidimos deshacernos porque ha perdido su valor o utilidad para nosotros, pero que puede ser útil para otros. La correcta separación hace que puedan ser reutilizados o reciclados.

- **Residuos agrícolas y ganaderos:** Conjunto de restos de plástico de invernadero y embolsado de plátanos, estiércoles, purines, etc. producidos en las actividades agrícolas y ganaderas.

- **Residuos especiales:** Son aquellos que por su peligrosidad o volumen no podemos arrojar a los contenedores habituales de basura, por lo que deben recogerse y eliminarse de manera

especial. Entre éstos se encuentran los escombros, las ruedas, los coches abandonados, los muebles, los electrodomésticos, etc.

- **Residuos forestales:** Se trata de materiales procedentes de aclareos en el monte y tratamientos silvícolas.

- **Residuos industriales:** Son aceites procedentes de maquinaria, restos de limpieza de refinería, etc.

- **Residuos orgánicos:** (Ver materia orgánica).

- **Residuos peligrosos:** Pueden ser residuos domésticos o no. Son aquellos que, por su alto poder contaminador o por los peligros que ocasiona tratarlos de forma inadecuada, deben ser excluidos de los circuitos normales de recogida, pues representan un riesgo para la salud humana, los recursos naturales o el medio ambiente. Entre ellos están las pilas, los aceites de comida, las pinturas, los pegamentos, los fluorescentes, algunos productos de limpieza, los pesticidas, etc. También están los constituidos por baterías de vehículos y cenizas solidificadas y estabilizadas procedentes de la planta de valorización energética.

- **Residuos sanitarios:** Compuestos por restos de sustancias químicas, medicamentos caducados, material médico-sanitario, etc. El sistema

integrado de gestión SIGRE se encarga de su gestión.

- **Residuos Sólidos Urbanos (RSU):** Conjunto de residuos generados en los domicilios, los servicios (hostelería, comercios, oficinas, mercados, etc.) y tráfico viario (papeleras y residuos viarios de pequeño y gran tamaño), de materiales diversos como materia orgánica, vidrio, papel, textiles, plásticos, metales, etc.

- **Reutilizar:** Volver a usar, sin pasar por un proceso industrial, un producto o material varias veces, para el mismo uso para el que fue concebido o para otro distinto. Supone darle la máxima utilidad a los objetos sin necesidad de destruirlos o deshacerse de ellos, con acciones como rellenar o reparar, dándoles una nueva vida.

- **Separación en origen:** Clasificación de los residuos por tipo de material desde el mismo lugar donde se producen (en la calle, en casa, en el restaurante, en la fábrica, etc.) para ser depositados en los distintos contenedores de recogida selectiva, con el fin de facilitar su correcta gestión y posible reciclaje.

- **Sistema Integrado de Gestión (SIG):** Es una entidad sin ánimo de lucro que coordina la gestión de los residuos y se sostiene gracias a las

aportaciones que recibe de las empresas asociadas al mismo. Las cantidades aportadas vienen dadas en función del número y el tipo de los envases puestos en el mercado y recuperados. Con este dinero se hace frente a los costes de recogida y clasificación de los residuos, que son retirados por los servicios municipales o empresas autorizadas. Además, estos SIG realizan periódicamente campañas de información ciudadana, educativas, etc. con el fin de incentivar la colaboración de todos en la separación de los residuos.

- **Sosa:** Polvo cristalino de color blanco que se comercializa en forma de escamas o lentejas, que se extraía antiguamente en Canarias de las cenizas de una planta costera llamada barrilla. Es hidróxido sódico, NaOH, soluble en agua y muy cáustico, resulta corrosivo para la piel y para los tejidos biológicos. Este compuesto se utiliza en reacciones químicas para producir jabón o vidrio. La industria química la utiliza también en la fabricación de papel, fibras textiles y plásticos.

- **Sostenibilidad ambiental:** Conducta política y comportamiento empresarial e individual que hace factible cumplir

los objetivos de crecimiento económico, al mismo tiempo que garantizar la protección del medio, tanto ambiental como social. La sostenibilidad no es una opción sino una exigencia.

- **Tratamiento:** Conjunto de operaciones por las que se alteran las propiedades físicas o químicas de los materiales extraídos de los residuos para recuperarlos como materias primas para la fabricación de nuevos productos.

- **Triaje:** Proceso de selección de los residuos mediante el que se recuperan o se rechazan éstos para ser reciclados. Puede hacerse manualmente, con maquinaria o de forma mixta.

- **Valorización energética:** Proceso por el que se produce la combustión de materiales a altas temperaturas en hornos especializados. Esta acción consiste en quemar bajo condiciones controladas, tras haber separado todos los materiales que pueden ser reciclados, aquellos restos que van a ser depositados en las celdas de depósito, con el fin de reducir su volumen y su capacidad para emitir gas metano y lixiviados. Esta combustión generará energía eléctrica que será vertida a la red general.

- **Vertedero controlado:** Instalación acondicionada con particulares características donde se deposita la basura después de haber extraído de

ella todos los materiales aprovechables tanto material como energéticamente. Sus particulares medidas de seguridad permiten que no se produzcan alteraciones que puedan significar un peligro presente o futuro, directo o indirecto, para la salud humana ni para el entorno.

- **Vertedero incontrolado:** Lugares dispersos, normalmente cercanos a las poblaciones, donde se acumulan residuos sin tratamiento previo, llevados allí de forma irresponsable por particulares. Al no darse las condiciones preventivas adecuadas causan graves efectos contaminantes.

- **Vertido:** Deposición de los residuos en un espacio y condiciones determinadas. Pueden ser controlado o incontrolado.

- **Vida útil:** Cantidad de tiempo durante el que sirve un objeto.



- **Punto Verde:** Símbolo mediante el que reconocemos a las empresas envasadoras adheridas a los sistemas integrados de gestión de envases de Ecoembes y Ecovidrio, que tienen la obligación de recuperar los residuos de envases de los productos que pongan en el mercado para que sean reciclados.



- **Círculo de Mobius:** Encontrar este símbolo supone que el producto incluye contenido reciclado o presenta materiales reciclables. Es el símbolo más usado.



- Símbolo que indica que un recipiente es **apto para ser usado en la industria alimentaria**. Podemos encontrarlo en envases con plásticos de dos o más capas unidas entre sí y que están en contacto con los alimentos.



- **No tirar a la basura:** Este logotipo indica que el producto contiene metales pesados que requieren su separación del resto de residuos, su recogida selectiva y un tratamiento especial. Se encuentra en pilas y acumuladores de energía.



- **Tirar a la papelera:** Es un símbolo anticuado que habría que suprimir pues lleva a confusión a la persona que separa sus residuos.



- Encontramos esta figura en algunos **envases elaborados a partir de material reciclado**. Indica el porcentaje de material reciclado usado para su fabricación.



- Identifica los diferentes **tipos de plástico**.



- Algunos envases llevan este logotipo para **indicar el contenedor de recogida selectiva** al que deben ser echados cuando se conviertan en residuos.

Sitios Web

En este Anexo puedes encontrar diversos sitios web que hemos seleccionado para tu mayor comodidad y rapidez de consulta. Junto a ellos, te ofrecemos una pequeña indicación del autor de ese sitio, para que conozcas las distintas instituciones, fundaciones y asociaciones, cuyo cometido es el tratamiento de los residuos que genera nuestra sociedad.

Estos sitios web te permitirán ampliar la información sobre el mundo de los residuos. También encontrarás interesantes recursos didácticos, un sinnúmero de referencias a otros sitios web que inciden en mayor detalle en cada uno de los ámbitos tratados y datos de contacto de instituciones ligadas a este campo.

- <http://www.mma.es>

El sitio web del Ministerio de Medio Ambiente contiene diversos recursos didácticos y formativos interesantes en su sección Formación y educación ambiental. Además, también contiene un juego sobre reciclaje en su área infantil.

- <http://www.gobcan.es/>

El sitio web del Gobierno de Canarias nos permite acceder a los contenidos de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Si accedemos a <http://www.gobcan.es/cmayer/medioambiente/calidadambiental/residuos/index.html>, accederemos al apartado dedicado a los residuos.

- <http://www.tenerife.es/>

Sitio web del Cabildo de Tenerife, donde se pueden encontrar los teléfonos de información y las diversas Áreas de la Institución. En el Área de Sostenibilidad, Territorio y Medio Ambiente encontrarás actualizada información sobre gestión medioambiental. Si entras en <http://www.tenerife.es/planes/PTEOResiduos/PTEOResiduosindex.htm>, accederás al Plan Territorial Especial de Ordenación de los Residuos de Tenerife (PTEOR).

El sitio web <http://www.residuosdetenerife.org/>, da acceso al espacio de participación y consulta pública del Plan Territorial Especial de Ordenación de los Residuos de Tenerife.

- <http://www.gipuzkoa.net/sanmarcos/acces/introduccion.htm>

Sitio web de la Mancomunidad Municipal de San Marcos en Guipúzcoa, dedicada a la recogida, tratamiento y reciclaje de los residuos sólidos urbanos.

- <http://www.ecoembes.com>

Ecoembalajes España es una sociedad sin ánimo de lucro, constituida en 1996, cuyo objeto social es el diseño y organización de sistemas encaminados a la recogida selectiva y recuperación de residuos de envases y embalajes con el fin de cumplir los objetivos de reducción, reciclaje y valoración definidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.

Su labor incluye la colaboración financiera y el asesoramiento técnico a las Administraciones Públicas para la introducción, desarrollo y perfeccionamiento de los sistemas de recogida selectiva de residuos. Las empresas adheridas a este Sistema Integrado de Gestión (SIG), más de 12.000 en 2007, financian Ecoembes mediante la aportación de una cantidad por cada producto envasado puesto en el mercado nacional. Estos productos son identificados mediante un logotipo acreditativo conocido como Punto

Verde.

Este sitio web incluye información y actividades educativas, como un pequeño cuento en dibujos animados, para centros escolares.

- <http://www.ecovidrio.es>

Ecovidrio es una sociedad sin ánimo de lucro, nacida en 1995 y encargada de la gestión de los residuos de envases de vidrio en toda España, desde su recogida selectiva hasta su reciclaje. Todos los sectores empresariales relacionados con ese material (envasadores, embotelladores, recuperadores y fabricantes) están representados en este Sistema Integrado de Gestión de los Residuos. En 2003 se encontraban adheridas más de 2.100 empresas, las cuales financian la sociedad con sus fondos en función del número de envases puestos en el mercado por cada una. Estos envases se identifican mediante un logotipo acreditativo conocido como Punto Verde. La labor de Ecovidrio se extiende, además, no sólo a desarrollar planes sectoriales que permitan prevenir los residuos, sino también a prestar su ayuda a las administraciones públicas en las tareas de recogida selectiva y a informar y sensibilizar a los ciudadanos para lograr su colaboración en la recuperación de envases de vidrio.

En la sección Niños y educadores

podrás encontrar material didáctico, juegos e información, al que también podrás acceder a través del sitio web <http://www.reciclavidrio.com>, una iniciativa didáctica de ECOVIDRIO para fomentar el reciclaje del vidrio.

- <http://www.ecoacero.com>

Ecoacero es una sociedad sin ánimo de lucro, nacida en 1997 para gestionar los residuos de hojalata. Sus objetivos como Sistema Integrado de Gestión consisten en promocionar la recuperación de envases ligeros de acero de los residuos urbanos, asegurar su reciclado, promover la prevención y la reducción de su impacto ambiental, informar y sensibilizar sobre sus problemas medioambientales y las soluciones existentes.

En la sección Visita guiada encontrarás explicaciones muy sencillas e ilustradas con numerosas imágenes sobre la fabricación y el reciclaje de las latas de hojalata. Además, en el sitio web <http://www.damelalata.com>, iniciativa de ECOACERO para fomentar el reciclaje de los metales de las latas, podrás encontrar información y un foro.

- <http://www.aluminio.org>

La Asociación para el Reciclado de Productos de Aluminio, ARPAL, es una entidad sin ánimo de lucro nacida en 1994 con el objetivo de promover la

recogida y el reciclado de envases y botes de bebidas de aluminio, así como el de otros residuos del mismo material.

Su labor está encaminada, además, a mostrar las ventajas del reciclado de los envases de aluminio y a concienciar a la población sobre la necesidad de la recogida selectiva de los mismos, para disminuir el volumen de residuos y ahorrar dinero y energía.

En este sitio web puedes solicitar un vídeo y material para desarrollar un taller educativo en el Centro.

- <http://www.sigre.es>

SIGRE es una entidad sin ánimo de lucro, cuyas siglas corresponden a Sistema Integrado de Gestión y Recogida de Envases. La industria farmacéutica española en colaboración con farmacias y distribuidores ha puesto en marcha esta sociedad con la finalidad de que los ciudadanos puedan desprenderse de los medicamentos caducados y de los envases vacíos o que contengan restos de medicamentos. Se pretende evitar, además, que éstos se mezclen con otros residuos domésticos y contaminen los lugares de vertido, ya sean suelos o aguas. A través de intensas campañas de comunicación, SIGRE fomenta la sensibilización ciudadana para que los residuos sean depositados en los contenedores de las

farmacias, y así poder ser recogidos, clasificados, reciclados y valorizados.

En este sitio web podemos realizar una Visita virtual mediante la que ver qué ocurre con los medicamentos una vez que el sistema SIGRE empieza a gestionarlos.

- <http://www.aspapel.es>

La Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón, ASPAPEL, es una organización profesional de ámbito estatal constituida en 1977 que agrupa a las empresas del sector de la celulosa y el papel. Entre sus actividades destacan el asesoramiento a las empresas asociadas e iniciativas sectoriales de protección del medio ambiente, tales como gestión forestal sostenible, recuperación y reciclaje, eficiencia y ahorro energético o reducción de emisiones y residuos.

Este sitio web ofrece extensa información sobre la historia del papel.

Además, podrás encontrar numeroso material en el sitio web de su programa Tu papel es importante, <http://www.tupapelesimportante.com>, que trata de fomentar el desarrollo sostenible a través de la mejora continua de la recuperación de papel y cartón en

España.

- <http://www.ipe.es>

El Instituto Papelero Español es un centro privado, pero sin ánimo de lucro, que tiene como objetivo incrementar la capacidad tecnológica y de innovación de las empresas y profesionales del sector papelero, mediante la prestación de servicios de información, asesoramiento y formación, y prestar apoyo técnico a ASPAPEL. Está constituido por 49 fabricantes del sector papelero y por 60 empresas afines al sector.

- <http://www.redcicla.com/>

Redcicla.com es un portal temático que entró en funcionamiento en 2001 con el fin de recoger en una web la más completa información existente sobre el reciclaje y con la aspiración de ser punto de encuentro de todos aquellos particulares y empresas interesados en la recuperación y en la gestión de los residuos.