SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

# VISITAS AO COMPLEXO MEDIOAMBIENTAL DE SOGAMA

## GUÍA DIDÁCTICA

### Educación Secundaria

(12 a 16 anos)

XUNTA DE GALICIA

## LIMIAR


PRESENTACIÓN
CONTEXTUALIZACIÓN E OBXECTIVOS
METODOLOXÍA E POSTA EN PRÁCTICA
AVALIACIÓN
OUTROS RECURSOS
REDES SOCIAIS

## CONTIDOS


Que é Sogama?
Que son os residuos? Tipoloxía
O lixo un problema global e local
A estratexia dos tres erres
A recollida selectiva e Plantas de transferencia
Complexo Medioambiental de Sogama

## RECOMENDACIÓNS PARA VISITAR SOGAMA

## ACTIVIDADES

# LIMIAR

O desenvolvemento económico e tecnolóxico que se operou nas nosas sociedades, especialmente ao longo do último medio século, trouxo canda si innegables avances sociais mais tamén outros problemas que se foron axigantando. Entre estes últimos está a xestión da inxente cantidade de desperdicios que xeran cada día estas sociedades de consumo. O lixo é xa un problema ambiental e, en moitos casos sanitario, de primeira orde.

Como inverter esta tendencia que nos leva a un futuro incerto? Sen dúbida, o papel dos cidadáns é fundamental, tanto para esixir modelos máis sustentables como para contribuír dende a súa contorna inmediata a minimizar o problema. É por iso que dende a Sociedade Galega de Medio Ambiente (Sogama) coidamos que a sensibilización das xeracións máis novas é o cerne dun futuro mellor na xestión de residuos.

Como empresa pública encargada de xestionar a maior parte dos residuos que se producen en Galicia non esquecemos que unha das nosas misións centrais é a de traballar no coñecemento do problema. Sabemos que só se pode mudar o que se comprende, por iso é fundamental explicar á sociedade un noso traballo que depende, en boa parte, da colaboración cidadá. Para avanzar nesta tarefa partimos dunha estratexia universalmente aceptada: Reducir, Reutilizar e Reciclar (os chamados 'tres erres').

A guía didáctica que ten diante está deseñada e pensada para o alumnado da Educación Secundaria Obrigatoria (ESO), como ferramenta de traballo previa á súa visita ao Complexo Medioambiental de Sogama en Cerceda. É pois esta unha guía para que eses nenos e nenas de entre 12 e 16 anos poidan coñecer dun xeito ameno o funcionamento de Sogama antes de visitar as instalacións. Mais como resto das guías orientadas a outros niveis educativos inferiores e superiores, estes textos queren ser moito máis que unha simple enumeración das tarefas da sociedade pública. O obxectivo complementario, a miúdo esencial, é facerlle ver aos escolares galegos que eles tamén son unha peza indispensable para unha correcta xestión dos residuos. E en definitiva, para facermos un planeta mellor.

Primando criterios pedagóxicos, propoñemos nestas guías coñecementos orientados a cada nivel educativo pero tamén diversas actividades para reforzar a aprendizaxe e para que a adquisición dos contidos sexa o máis amena e divertida posible.

# CONTEXTUALIZACIÓN E OBXECTIVOS

Como os docentes saben, o Currículo da Educación Secundaria en Galicia propón o traballo de diferentes aspectos vencellados á educación ambiental, e en particular coa xestión dos residuos, en diferentes áreas e ao longo dos catro cursos.

É o caso das Ciencias da Natureza, onde xa no primeiro curso se propón avaliar se o alumnado identifica algún dos problemas ambientais, enunciando posibles consecuencias, e se propón medidas concretas de actuación na realidade próxima que potencien a redución no consumo, a reutilización e a reciclaxe. Do mesmo xeito, se introduce o estudo do recoñecemento da dependencia humana dos recursos naturais e da importancia fundamental da súa xestión sustentable e a análise e valoración do uso cotián de recursos básicos e a produción de residuos e o seu tratamento. Tamén orienta a elaboración desta guía a suxestión para este treito da idade da planificación e posta en práctica dunha actuación para potenciar o desenvolvemento sustentable no medio máis próximo.

Son tamén exemplo a área de Tecnoloxías, onde se recomenda para os tres primeiros cursos analizar o tratamento de residuos e impacto ambiental do proceso produtivo. Tamén o uso de materiais comerciais e reciclados para a construción e fabricación de obxectos. A introdución de valores de sustentabilidade e reciclaxe en canto as boas prácticas na utilización de materiais para a creación de obras, na área de Plástica. E a demostración dunha actitude de respecto cara á conservación do contorno en que se levan a cabo as actividades e o uso de recipientes onde depositar os residuos, na área de Educación Física.

No marco deses propósitos, a presente guía didáctica quere contribuír nesa tarefa cos seguintes obxectivos específicos:

- Contribuír ao coñecemento e sensibilización do alumnado en materia de residuos.

- Orientar aos alumnos e alumnas cara a actitudes persoais máis positivas e correctas no referente á xestión dos residuos.

- Aumentar os coñecementos dos escolares sobre as instalacións de SOGAMA e o traballo que nelas se realiza.

- Concienciar ao alumnado sobre a importancia do consumo responsable, a redución da produción de lixo e a recollida selectiva, fomentando hábitos de selección de residuos en orixe e depósito correcto dos mesmos nos diferentes colectores.

-Identificar algúns dos usos que as persoas fan dos recursos naturais e da enerxía, así como algunhas das consecuencias negativas dos usos inadecuados, valorando o seu impacto a curto e longo prazo.

-Propor exemplos dos efectos da contaminación sobre as persoas, as plantas, os animais e os seus contornos, así como diferentes formas de previr ou reducir a contaminación.

-Avaliar o grao de coñecemento da utilización humana dos recursos e dos cambios ocasionados no medio natural e a capacidade de prevención con condutas responsables.

# METODOLOXÍA E POSTA EN PRÁCTICA

Proponse o uso desta guía a través dunha lectura comprensiva da mesma na que participen profesorado e alumnado, constituíndose no primeiro achegamento a estas instalacións que a continuación terán oportunidade de visitar. A realización das actividades propostas na última parte deste documento servirá para asimilar e relacionar a información que se achega.

Para a secuenciación do traballo exposto na guía didáctica, suxírense dúas sesións lectivas de 50 minutos. Unha primeira sesión de lectura comprensiva introduciría os conceptos básicos relacionados cos residuos, o modelo de xestión e o Complexo Medioambiental de Cerceda. Unha segunda sesión consistiría na realización de actividades. Porén, este material é xustamente iso, unha guía, que o profesorado pode adaptar ás súas preferencias ou necesidades, eliminando ou engadindo actividades á lista proposta, ou mesmo inserindo as actividades suxeridas no medio da lectura dos textos propostos.

Recoméndase consultar as guías didácticas de Sogama para o 3º ciclo de Primaria e para o Bacharelato, xa que en ambos os dous casos hai actividades doadamente adaptables para este treito de idade.

# AVALIACIÓN

A través das actividades propostas o profesorado poderá avaliar os coñecementos cos que conta o alumnado en materia de xestión e tratamento de residuos nas instalacións de SOGAMA. Suxírese tamén a introdución dunha avaliación previa que se cinguiría ás cuestións básicas resumibles nas preguntas:

Por que separamos o lixo en varios colectores?

Cantos colectores de recollida selectiva existen? Como son?

Que se deposita en cada un deses colectores?

# MÁIS RECURSOS EN SOGAMA.ES

Sogama leva moito tempo elaborando materiais diversos de sensibilización ambiental. Na web da entidade (www.sogama.es) pode accederse a recursos diversos. Ademais, Sogama conta cunha web educativa, O Caderno Verde (www.cadernoverde.com), que iniciou a súa andaina proporcionando de xeito gratuíto todas as semanas contidos orixinais especialmente deseñados con esa fin.

O Caderno Verde inclúe contidos específicos vencellados á educación ambiental. Os materiais permiten traballar de xeito transversal os obxectivos ambientais en todas as áreas do currículo escolar. Contribúese así a que a comunidade educativa dispoña de variedade de recursos para que a concienciación da mocidade de hoxe sexa mañá o garante do éxito das políticas de prevención, redución, reutilización e reciclaxe.

# REDES SOCIAIS

Podedes consultar tamén a actividade de Sogama nas redes sociais.
Ademais da actualidade da propia Sogama, achegamos tamén informacións e recursos ambientais diversos de moito interese:

*Educación Ambiental Sogama*
*http://www.facebook.com/pages/Por-unha-Galicia-sostible-Educacion-Ambiental-Sogama/121092541234511*

*Educación Ambiental Sogama*
*https://twitter.com/EASogama*
*https://twitter.com/EASogama*

*Educación Ambiental Sogama*
*Tuenti Educación Ambiental Sogama*
*http://www.tuenti.com/educacionmedioambientalsogama*

Esta guía quere servir de primeiro achegamento á actividade que desenvolve Sogama e ao grave problema que representan os residuos para a nosa sociedade. Deste xeito adquiriremos coñecementos básicos que nos serán de utilidade para visitar as instalacións de Sogama.

# QUE É SOGAMA?

**Sogama é o acrónimo* da entidade que leva por nome Sociedade Galega do Medio Ambiente. Trátase dunha empresa pública creada en 1992 (o socio maioritario é a Xunta de Galicia). Ten como misión a xestión e o tratamento dos residuos urbanos producidos na nosa comunidade autónoma.**

**Sabes o que é un acrónimo? Este vocábulo procede do grego e designa unha sigla que se pronuncia como unha palabra.*

Esta sociedade nace no ano 1992 cun obxectivo claro: cumprir coas directrices ambientais europeas e afrontar o problema do lixo galego dun xeito global. Un dato ben significativo da situación é que a principios dos 90 Galicia contaba con 300 vertedoiros municipais que non se adaptaban ás normas vixentes. A isto habería que sumar un problema aínda maior: o dos 3.000 puntos de vertido ilegais que había ciscados polo país, unha parte deles en zonas de especial risco ambiental (marxes fluviais e bosques).

O Goberno de Galicia encoméndalle pois a Sogama a tarefa de xestionar os residuos urbanos que se producen e os municipios (na actualidade 296 dos 315) adhírense de xeito voluntario. O apoio económico da Unión Europea permite que no ano 2000 se poña en marcha o Complexo Medioambiental de Cerceda, centro neurálxico para o tratamento dos residuos urbanos.

# QUE É UN RESIDUO?

Consideramos residuo a todo aquel obxecto ou substancia da cal queremos, ou temos, que desprendernos. En galego temos outros sinónimos para os residuos: lixo, desperdicio...Mais hai un que os define ben ás claras: refugallo. É dicir aquilo do que refugamos (rexeitamos) porque xa non nos é de utilidade.

## Os residuos urbanos, o refugallo máis próximo

Viamos anteriormente que Sogama é a empresa encargada de tratar os residuos urbanos. Chamámoslle así ao lixo que se xera nas nosas casas, nos comercios ou nas oficinas. Tamén teñen esta consideración aqueles residuos que non sexan cualificados como perigosos e que pola súa natureza e composición sexan asimilables aos que se xeran nos domicilios ou locais comerciais.

Entre os urbanos podemos establecer dous grupos ben diferenciados:

### RESIDUOS ORGÁNICOS OU BIODEGRADABLES.

Denominamos así ao lixo que se descompón dun xeito natural e rápido. Convértese en materia orgánica, seguindo as leis da natureza, pola acción de organismos vivos como son as miñocas, os fungos ou as bacterias. Un exemplo ben evidente de residuos orgánicos son os restos de comida que tiramos ao lixo cada día.

### RESIDUOS INORGÁNICOS OU NON BIODEGRADABLES.

Fronte aos orgánicos están os chamados inorgánicos ou non biodegradables. Neste caso trátase de lixo que debido ás súas características químicas non se descompón ou faino dun xeito extraordinariamente lento (metais, plásticos, vidro e outros). Se un residuo orgánico coma unha tona de laranxa tarda semanas en se descompoñer, un inorgánico, como o caso dunha lata de refresco, pode tardar ata 15 anos.

# O LIXO

## Un problema galego e planetario

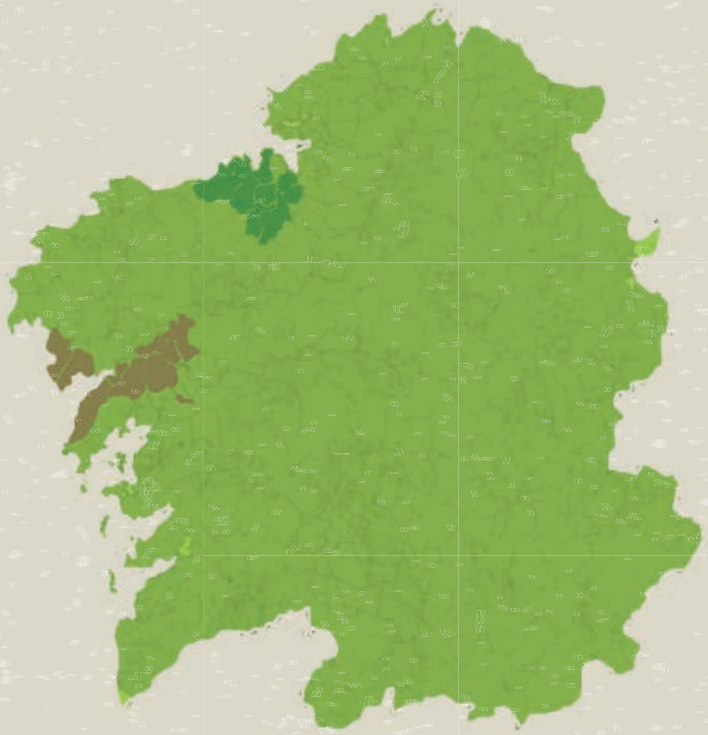
É fundamental ter en conta que o problema dos residuos é un dos máis graves aos que se enfronta o planeta, tanto a nivel sanitario como ambiental. O desenvolvemento económico e tecnolóxico das nosas sociedades fixo aumentar dun xeito desorbitado a produción de lixo. Para que vos fagades unha idea da magnitude do problema deixámosvos un dato sorprendente:

Calcúlase que só nos últimos cincuenta anos se produciron máis residuos no mundo que nos 200 mil anos da historia da humanidade!!!

Nas últimas décadas, Galicia levou un camiño semellante ao encetado polo resto de sociedades desenvolvidas. Na actualidade calcúlase que cada galego xera 1,2 quilos de residuos ao día. Estímase que en Galicia producimos anualmente 1,2 millóns de toneladas de lixo urbano.

Sogama é a empresa encargada de xestionar e tratar máis do 80% dos residuos urbanos que se xeran en Galicia.

Podes ver aquí todos os concellos que confían a Sogama a xestión dos seus residuos:



Sogama

# COMO DARLLE A VOLTA A ESTA SITUACIÓN?

## A estratexia dos 3R

Sogama aplica a chamada política dos tres erres. Hai tempo que expertos e institucións de todo o mundo chegaron á conclusión de que a dos tres erres é a estratexia idónea á hora de afrontar o problema dos residuos. E aí os cidadáns somos peza clave. Reducir, Reutilizar e Reciclar, estes son os tres erres básicos que deben guiar o noso día a día. Imos ver por que os pequenos xestos diarios e a aplicación dos tres erres na nosa vida poden cambiar o  mundo.

### Sabías que...

...o Plan de Xestión de Residuos Urbanos de Galicia ten como obxectivo conseguir que en 2020 o volume de residuos urbanos se reduza en Galicia un 10%. Entre todos podemos logralo.

...a enerxía que se aforra cando se reutiliza unha botella de vidro pode iluminar unha lámpada de 100 watios durante catro horas.

...reciclar unha tonelada de papel permite aforrar 20 mil litros de auga e evitar que se corten máis de medio cento de árbores.

...unha bolsa de plástico ten xeralmente un só uso e en cambio pode tardar entre 15 e 1.000 anos en degradarse.

# Reducir:

O mellor residuo é o que non chega a producirse.
A primeira regra é xerar pois a menor cantidade posible de residuos no noso día. Como podemos facelo? Un xeito é o emprego de envases retornables, evitar produtos dun só uso ou que teñan exceso de embalaxe. Outra norma básica é ter clara a necesidade dos produtos que mercamos, así evitaremos que se convertan axiña en desperdicio.

# Reutilizar:

Antes de converter en residuo un produto da nosa vida diaria temos que pensar: podemos darlle máis utilidade? En moitos casos isto é posible. Así por exemplo a roupa ou os libros que xa non precisamos poden ser de moita utilidade para outros. Tamén podemos aproveitar botellas, tarros, caixas de cartón...para outros usos diarios.

# Reciclar:

Unha vez que o residuo xa é un feito temos unha última oportunidade de aproveitamento na reciclaxe. Recuperar parte do refugallo é unha maneira de preservar os recursos naturais e aforrar consumo de auga e enerxía. Aquí é fundamental unha correcta separación do lixo nos nosos fogares.

# A RECOLLIDA SELECTIVA

## O mellor xeito de favorecer a reciclaxe

Sogama basea o seu modelo de xestión de residuos na chamada recollida selectiva. Os residuos que os cidadáns depositan nos colectores recóllense por separado para así facilitar as tarefas posteriores de reciclaxe.

Para que o modelo funcione e contribuamos entre todos a unha xestión máis responsable dos residuos urbanos, é fundamental separar o lixo correctamente nas nosas casas e logo depositalo no colector que corresponda.

Os residuos que depositamos nos colectores que hai nas rúas recóllenos posteriormente os servizos municipais ou empresas nas que deleguen. Estes camións transportan os envases de vidro (iglú verde) e o papel e o cartón (colector azul) directamente aos centros de reciclaxe.

O lixo dos colectores amarelos e xenéricos trasládase ata as plantas de transferencia que hai repartidas estratexicamente por toda Galicia (37). Dende alí introdúcese en colectores de maior tamaño para seren transportados por tren ou camión, con todas as condicións hixiénicas e de seguridade, ata as instalacións centrais de Sogama en Cerceda.

## ENVASES LIXEIROS

Botellas e botes de plástico
Envoltorios de plástico ou aluminio
Latas de conservas e bebida
Briks de zume, leite...
Bandexas de porspán ou cortiza branca

Ten en conta que:

Non depositar residuos que non sexan envases(bolígrafos, xoguetes...) nin envases de residuos industriais, hospitalarios ou perigosos(botes de pintura, medicamentos, latas de aceites de coche)

## VIDRO

Envases de Vidro
Botellas de Vidro
Tarros e frascos de vidro

Ten en conta que:

Sen tapóns, cortizas ou tapas
Non depositar lámpadas, espellos, cristais de ventás, louza ou vasos

## PAPEL E CARTÓN

Envases/Caixas de Cartón
Bolsas de papel
Papel de envolver
Follas, xornais, revistas, cadernos..

Ten en conta que:

Sen bolsas de plástico
Sen papeis ou cartóns sucios
Sen grapas, espirais...

## XENÉRICO

Residuos orgánicos
Cuieiros, compresas, papeis sucios
Outros residuos sen un proceso de recollida selectiva

Ten en conta que:

Non depositar materiais que dispoñan dun proceso de recollida selectiva nin residuos voluminosos.

## PILAS

Pilas

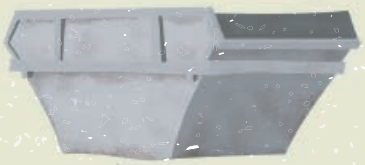
Ten en conta que:
Hainos en centros escolares, consistorios, asociacións, establecementos comerciais, etc. Lembra que unha soa pila pode contaminar 600.000 litros de auga.

## PUNTO LIMPO

Residuos perigosos xerados no fogar (fluorescentes, vernices, envases de insecticidas e fitosanitarios, aceites vexetais usados ...)
Residuos voluminosos (mobles, colchóns, ....)
Residuos de liña branca (lavadoras, frigoríficos, ....)
Residuos de liña marrón (televisores, equipos de música, ordenadores)
Residuos de pequenas obras en domicilios

Ten en conta que:

Estes residuos precisan dunha xestión específica e é moi importante que non se boten nos colectores da vía pública



# COMPLEXO MEDIOAMBIENTAL DE SOGAMA

As instalacións centrais de Sogama están no concello de Cerceda, na comarca coruñesa de Ordes. Ata este lugar chegan os residuos trasvasados nas plantas de transferencia ou aqueles dos municipios limítrofes que entregan directamente os camións de recollida de lixo. O Complexo Medioambiental de Cerceda ten capacidade para tratar entre 500 mil e 550 mil toneladas de residuos cada ano.

Imos ver as instalacións principais que o compoñen

## PLANTA AUTOMATIZADA DE CLASIFICACIÓN DE ENVASES LIXEIROS

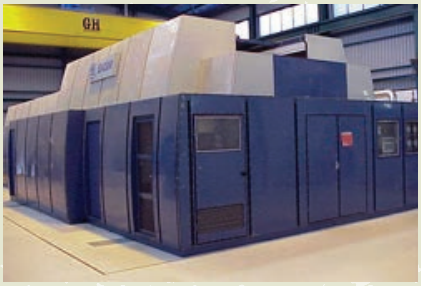
A esta planta chegan os residuos procedentes do Colector Amarelo. Neste lugar clasifícanse de xeito automático mediante robots que separan os diferentes tipos de materiais: aluminio, ferro, bricks e envases de plástico.
Logo desta primeira criba, este refugallo vai sendo transportando en cintas baixo a mirada atenta de traballadores do complexo que se encargan de vixiar e corrixir calquera clasificación irregular. A continuación, os residuos son clasificados en pacas e enviados aos centro de reciclado, onde volverán a recobrar parte da súa utilidade e evitaremos que se convertan nun refugallo permanente.

## PLANTA DE ELABORACIÓN DE COMBUSTIBLE DERIVADO DE RESIDUOS

Os residuos que depositamos no colector xenérico chegan aquí. Nun primeiro momento descárganse en grandes foxos, separando a continuación a parte reciclable (aceiro, aluminio, aceiro residual e vidro).
A continuación principia un proceso de triturado e secado do lixo non reciclable, converténdoo así nun combustible. Obtemos deste xeito o Combustible Derivado de Residuos (CDR) que logo servirá de elemento de combustión na Planta Termoeléctrica.

## PLANTA TERMOELÉCTRICA

O combustible obtido dos residuos que non poden reciclarse valorízase e obtense así enerxía eléctrica. Neste proceso empréganse tecnoloxías contrastadas que minimizan os niveis de emisión á atmosfera e cumpren folgadamente con todas as directrices autonómicas, estatais e europeas. A enerxía que se produce a diario nas instalacións de Sogama en Cerceda chegaría para producir a electricidade que precisan todos os fogares dunha cidade do tamaño da Coruña ou Vigo.



# ACTIVIDADES

## ACTIVIDADE 1

Le este pequeno relato. A continuación responde ás preguntas propostas.:

*"Chegan teus pais á casa e dislles que non se preocupen, que hoxe cociñas ti. Túa nai quería ler o xornal, pero dáse conta de que son todos vellos. Hoxe esquecestes mercalo no quiosco.*
*Mentres colle un libro, ti decides facer o teu mellor prato: unha pizza caseira.*
*Sacas dun envase plástico a masa para facela. A continuación vertes o tomate dun tarro sobre a masa e sobre el estendes o atún dunha lata e colocas unhas lascas de queixo. Ao forno e á mesa! Para beber aínda queda zume nun brik, e de sobremesa un iogur de fresa e unha macedonia de laranxa e mazá!*
*Logo de xantar ides xogar á videoconsola, pero de súpeto deixa de funcionar. Vaia, acabáronse as pilas do mando!"*

- Cales foron os residuos que producimos?
- Poderíamos reutilizar algún deles dalgunha maneira?
- E os que non poidamos reutilizar, que debe facerse con eles?

## ACTIVIDADE 2

Todos os días e a través de diferentes canles e soportes, as empresas tratan de venderlles produtos aos cidadáns. Tamén a ti. O marketing é un conxunto de estratexias que se usan para mellorar a comercialización dos produtos. Pero o marketing tamén pode usarse para concienciar a cidadanía en prol dun consumo responsable.

Xoguemos a publicistas. Propoñémosvos que deseñedes unha campaña de fomento dos tres erres (Reducir, Reciclar e Reutilizar) no voso entorno próximo. Como sería esa campaña? Deseñamos un cartel? Que lemas usariades? Facemos o guión dun anuncio en radio ou TV? Quen sairía e que diría?

| | MAÑÁ | TARDE | NOITE | KG APRO |
|---|---|---|---|---|
| Envases de plástico, latas e briks | | | | |
| Papel e cartón | | | | |
| Envases de Vidro | | | | |
| Fracción resto | | | | |

## ACTIVIDADE 3

A miúdo non pensamos na cantidade de residuos que xeramos na nosa vida diaria. É moi importante tomar consciencia do volume de lixo que cada fogar e cada un de nós pode producir. Elixe un día calquera da última semana. Fai memoria de todos os residuos que contribuíches a xerar no fogar e na escola. Nun cadro coma o anterior podes apuntalos no teu caderno.

Que peso estimas que suman en total en cada caso?

Como poderías ter contribuído a producir menos lixo?

## ACTIVIDADE 4

Imos facer un pequeno xogo de rol. A aula convértese hoxe nun plató de televisión. Faremos grupos e cada un decidirá o nome do seu programa e elixirá varios personaxes. Haberá un condutor do programa e haberá varios convidados: representante dunha asociación de veciños, do concello, dun colectivo ecoloxista, dunha asociación de consumidores, da asociación de hostaleiros, etc.
Os convidados debaterán arredor de varias preguntas introducidas polo moderador, por exemplo:

Está a sociedade abondo concienciada sobre os tres erres?

Como xestiona os residuos cada colectivo?

Que se podería facer para mellorar?

# ACTIVIDADES

## ACTIVIDADE 5

Por que son un problema os residuos? Sabes o que é un residuo biodegradable? Canto tarda un plástico en degradarse dende que o tiras? E un papel?

Preparade coa axuda do profesorado unhas caixas de zapatos ou macetas cheas de terra húmida. Enterrade en cada unha un residuo diferente: un envase de iogur plástico, unha monda de plátano, a folla dunha revista, un tarro de vidro e unha lata de refresco. Podedes fotografar os residuos antes de enterralos.

Deixade as caixas nalgún lugar da aula durante polo menos un mes. Pasado este tempo, desenterrade os residuos para comprobar o seu estado e comparalos co momento no que foron enterrados. Por que se transforman de xeito diferente? Deixádeos algún tempo máis para avaliar a súa evolución. Finalmente, buscade en internet o tempo que precisa cada un dos residuos enterrados para degradarse completamente.

## ACTIVIDADE 6

Como puideches comprobar, debido ao noso cambio de vida e de hábitos de consumo cada vez xeramos máis residuos. Cales cres que son os residuos que máis xeramos? Cal cres que é a causa?

Acompaña ós teus pais a facer a compra. Ao chegar á casa e sacar as cousas das bolsas, anota para cada produto:
-Os residuos que se xeran nada máis chegar á casa.
-Outros residuos que se xerarán no momento do seu consumo.

Facede unha posta en común cos datos de toda a clase. Cantos envases dos que mercaches eran realmente necesarios? Cales son os materiais máis habituais?
Son biodegradables ou de longa descomposición? Que podes facer para evitar eses residuos? Cales son as materias primas?

A partir do anterior, fai unha redacción na que expoñas a problemática que supón o consumo de envases, tanto pola súa fabricación como pola súa abundancia e posterior xestión como residuo, valorización e eliminación.

# ACTIVIDADE 7

Reparaches algunha vez na cantidade e variedade de medios que son necesarios para recoller o noso lixo? E na mala utilización que se fai deles?

Fai un esquema das rúas que hai en torno á túa casa no teu caderno. Mentres camiñas por elas, sitúa no plano cada un dos elementos relacionados cos residuos que atopes. Ademais, anota nunha lista que residuos atopas fóra dos colectores ou tirados polo chan.

Na clase comentaredes o atopado por cada un, analizando a situación. Son moitos medios? Utilízaos todo o mundo? Cantos colectores diferentes atopastes? Facede unha recompilación das novas que aparezan nos xornais relacionadas cos residuos. Cales son as problemáticas detectadas?

# ACTIVIDADE 8

Analiza as seguintes definicións de termos básicos vencellados coa xestión de residuos. Sabes a que fai referencia cada unha delas? Elixe entre estes conceptos

Hábito - Retornable - Escouras - Valorización - Recollida selectiva - Materia orgánica - Biodegradable - Vertedoiro - Materiais férricos e materiais alumínicos - Colector - Tratamento de residuos - Residuo perigoso - Medio ambiente - Cinza - Foxo - Xestión de residuos

- . _____:
  Que pode ser descomposto polas bacterias e outros organismos da natureza.
- . _____:
  Residuo pulverulento dunha combustión formado polas substancias minerais non volátiles presentes no combustible.
- . _____:
  Recipiente de metal ou plástico disposto para o depósito de residuos e a súa recollida.
- . _____:
  Referido á incineración de residuos, son os residuos sólidos (pedras, vidros, cerámica...) que non arden na caldeira.
- . _____:
  Concavidade ou fondura que serve de almacén temporal dos residuos procedentes da bolsa negra.

- . _____:
  Acción que se realiza de xeito regular e por costume, normalmente pola frecuente repetición da mesma.

- . _____:
  Son aqueles nos que o ferro ou o aluminio constitúen o seu elemento principal, podendo presentar ademais outros elementos.

- . _____:
  En relación cos residuos, restos de alimentos de orixe animal ou vexetal facilmente fermentables e susceptibles de compostar, é dicir, de transformar en abono natural.

- . _____:
  Conxunto de circunstancias físicas, culturais, económicas e sociais nas que vive unha persoa ou unha poboación.

- . _____:
  Sistema de recollida separada dun determinado tipo de residuo susceptible de reciclar ou valorizar independentemente do resto.

- . _____:
  Residuo sólido, líquido ou gasoso que conteña algunha substancia que pola súa composición, presentación ou posible mestura ou combinación poida significar un perigo presente ou futuro, directo ou indirecto, para a saúde humana e o entorno.

- . _____:
  Que se pode volver a levar ao sitio de onde saíu.

- . _____:
  Operación ou conxunto de operacións de cambio das características físicas, químicas ou biolóxicas dun residuo para reducir ou neutralizar as substancias perigosas que contén, recuperar materias ou substancias valorizables, facilitar o uso como fonte de enerxía ou favorecer a súa eliminación.

- . _____:
  Considérase o procedemento que permite o aproveitamento dos recursos contidos nos residuos sen poñer en perigo a saúde humana e sen empregar métodos que poidan causar dano ao medio ambiente.

- . _____:
  Lugar final de disposición dos residuos, ao cal só deberían chegar residuos que non puideran ser reutilizados, reciclados ou valorizados.

- . _____:
  Conxunto de operacións encamiñadas a dar aos residuos xerados o destino global máis adecuado desde a dimensión ambiental, económica e social. Comprende as operacións de depósito previo, recollida, transporte, almacenamento temporal, aproveitamento, valorización e eliminación.

# RECOMENDACIÓNS NAS VISITAS A SOGAMA

## PARA O ALUMNADO

Estas son as principais indicacións que debedes ter en conta á hora de visitar as instalacións de Sogama:

· Traede calzado pechado, senón non poderiades acceder ás mesmas (non se permiten sandalias, chanclas ou calquera outro zapato aberto).

· Apagade os móbiles! Ollo con eles, pódense deteriorar.

· Non podedes comer nin beber no  percorrido polas instalacións.

· Seguide en todo momento as instrucións dos guías de Sogama.

· Daránsevos medidas de protección, que tedes que empregar e devolver en bo estado. Nas instalacións é obrigatorio o uso de casco e chaleco, agás dentro do autobús.

· Se no percorrido vos perdedes e desligades do grupo, comunicádeo ao primeiro traballador que encontredes.

· Non toquedes/manipuledes ningún obxecto das instalacións. Está prohibido tocar residuos ou sacar estes fóra do Complexo.

· Non toquedes nin vos acheguedes a equipos e vehículos en movemento.

· Non vos situedes baixo cargas suspendidas.

## PARA OS ADULTOS

### (A MAIORES DAS INDICADAS PARA O ALUMNADO)

· O condutor do autobús debe aparcar o vehículo fronte ás oficinas do Complexo, sen molestar o tránsito doutros vehículos. No recinto do Complexo, o autobús non pode circular a máis de 30 km/h.

· Non está permitido fumar na visita ás instalacións

· En caso de que algunha persoa portase marcapasos e/ou aparatos similares, ten que comunicarllo ao guía da visita antes do inicio desta e seguir as súas indicacións.

SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA
DO MEDIO AMBIENTE

XUNTA
DE GALICIA