

CAMPAÑA DE SENSIBILIZACIÓN SOBRE  
USO RESPONSABLE DEL AGUA

# EL BUEN USO DEL AGUA

GUÍA EDUCATIVA

¿AHORRAMOS?

¡DE ACUERDO...

...HASTA LA ÚLTIMA GOTTA!



Diputación  
DE PALENCIA

CIMA II



2º Programa de Apoyo al  
Ciclo Municipal del Agua





La presente guía tiene por objeto servir de material complementario al vídeo sobre el ‘Buen uso del agua’ editado por la Diputación Provincial de Palencia. Las actividades propuestas para Educación Primaria van a profundizar en el aula las distintas realidades y problemáticas medioambientales que se presentan de forma muy visual y resumida en dicho vídeo.

El agua como bien común y básico, y su correcto uso, es una cuestión de primer orden en una provincia como la nuestra donde se depende de ella tanto para las poblaciones como para las principales actividades económicas. La escasez de lluvias de los últimos años hace que tomemos aún más conciencia sobre su optimización. Por ello, los alumnos deben ser conscientes de que sus acciones influyen y podemos mejorar nuestros usos del agua. Entre todos tenemos la obligación de convertirnos en ‘guardianes del agua’ y ser protagonistas del cambio, de un cambio hacia una cultura más comprometida donde el agua se perciba como un tesoro que proteger.

Proponemos una batería de ejercicios prácticos y dinámicas para trabajar de forma transversal, a criterio del docente, distintos contenidos curriculares relacionados con la temática del vídeo en cada una de las siguientes Áreas de Educación Primaria:





## Área Ciencias de la Naturaleza

### BLOQUE Seres Vivos

#### CONTENIDOS

*Medio natural. Características, componentes y relaciones entre los componentes de un ecosistema. Hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. La conservación del medio ambiente. Factores de contaminación y regeneración.*

## Área Ciencias Sociales

### BLOQUE El mundo en que vivimos

#### CONTENIDOS

*La hidrosfera. Distribución de las aguas en el planeta. Aguas subterráneas y superficiales. Vertientes hidrográficas peninsulares y principales ríos. La cuenca hidrográfica del Duero. El ciclo del agua. La intervención humana en el medio natural. El desarrollo sostenible. Consumo responsable: reducción, reutilización y reciclaje. El uso del agua y su ahorro. Los problemas de la contaminación.*

## Área Valores sociales y cívicos

### BLOQUE La convivencia y los valores sociales

#### CONTENIDOS

*La naturaleza y los bienes naturales. Respeto y conservación. Medidas de ahorro energético. Fuentes de energía: alternativas, renovables y sostenibles. La contaminación ambiental. El consumismo.*



A través de sencillas fichas, las actividades propuestas ayudarán a los alumnos a repasar el vídeo y a reforzar sus contenidos con planteamientos de investigación >> reflexión >> acción. Acercándoles por un lado la problemática de la escasez y contaminación del agua, a sus realidades y hábitos personales, y por otro promoviendo la búsqueda de soluciones y actuaciones individuales desde el análisis previo y la conformación de una conciencia crítica, para alcanzar el compromiso e intervención en el ámbito sus posibilidades, tanto en el colegio como en sus hogares. Además los escolares serán vectores de estos cambios en sus entornos familiares.

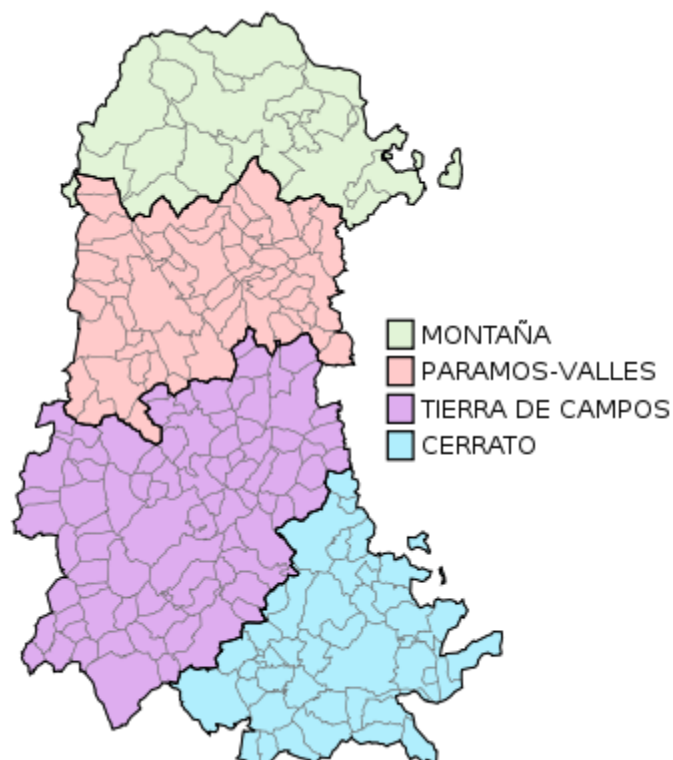
Las actividades propuestas pueden ser realizadas individualmente o en pequeños grupos, e incorporan una serie de puestas en común que el docente dinamizará y temporalizará para su mejor aprovechamiento.

El 'Buen uso del agua' depende de todas y cada una de las pequeñas y grandes decisiones que tomamos a diario, jóvenes y adultos, ciudadanos y empresas, hogares y colegios. Desde abrir más o menos tiempo un grifo, hasta arrojar por los inodoros materiales o sustancias contaminantes que dañan las tuberías y dificultan la depuración de nuestras aguas. A continuación vamos a realizar un repaso de nuestra agua, el agua que usamos cada día.



<b>Ficha 1</b>	<b>Nuestros ríos y arroyos</b>
<b>OBJETIVO</b>	<i>Conocer y valorar nuestros ríos es un primer paso para tomar conciencia de los impactos a veces invisibles que causamos sobre ellos.</i>

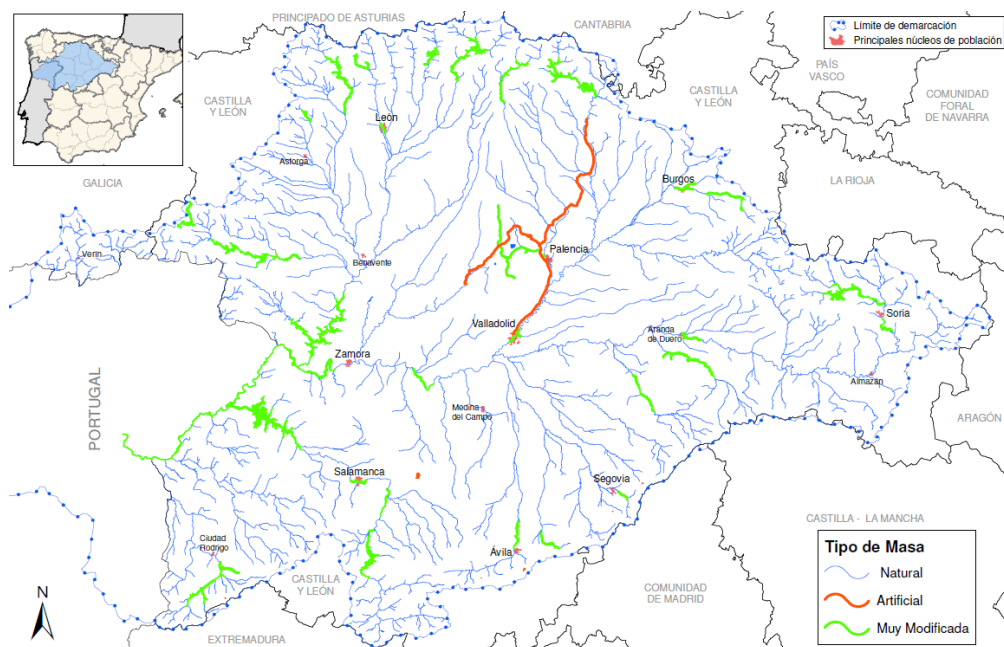
- Nombre del río/arroyo más cercano a tu colegio: \_\_\_\_\_
- ¿Sabes dónde nace? ¿Y dónde desemboca? Dibújalo de manera aproximada en tu mapa de la provincia.





En la provincia de Palencia los dos ríos más largos y caudalosos son el Pisuerga y el Carrión. Además hay un tercer cauce, artificial, que se construyó en el s.XIX como vía de transporte y canal de riego: el Canal de Castilla.

- En el mapa de la cuenca del Duero adjunto, intenta identificar estos tres cursos del agua y remárcalos con una pintura de color.



- A través de *Google Earth* investiga cuántas localidades atraviesa tu río/arroyo desde su nacimiento hasta su desembocadura.
- ¿Sabes cuántas personas viven directamente alrededor de este cauce? Pincha en [este enlace](#), selecciona las localidades y calcúlalo.





<p><b>Ficha</b> <b>2</b></p>	<p><b>El agua, un recurso vital y limitado</b></p>
<p><b>OBJETIVO</b></p>	<p><i>Los usos domésticos del agua están relacionados con el estado de ríos y riberas. Reflexionar sobre ellos es un primer paso para mejorar su conservación.</i></p>

*El agua es un recurso limitado, escaso en ocasiones, trascendente no solo para los humanos sino para mantener en equilibrio los ecosistemas, y fundamental para establecer poblaciones y aprovechamientos agrícolas e industriales en su proximidad.*

*Todo lo que malgastemos y contaminemos el agua repercutirá también en nuestra salud y calidad de vida. Por no hablar de los costes que conlleva tener una agua potable para el consumo, y volver a depurarla para dañar lo menos posible los ríos.*

- ¿Te has planteado alguna vez observar la cantidad de agua que consumes en tu casa? ¿Para qué usas el agua? Indica los 6 usos habituales del agua en tu casa y ordénalos de mayor a menor:

Nº	Uso
1	
2	
3	
4	
5	
6	



Debate tus resultados en clase con el resto de compañeros y revisad el orden de los consumos para ver si coincidís.

Con los principales consumos, pensad en el aula las posibles acciones de mejora que se pueden llevar a cabo en los hogares para reducirlo.

Uso	Medida de ahorro

- ¿Sabes realmente el agua que se consume en tu casa? Pide a tus padres la última factura del agua y anota el agua consumida:

Metros cúbicos

- Fíjate en el plazo de facturación (si es el consumo de un mes, de un trimestre o un semestre) y calcula el gasto de agua anual, y luego divide por 365 y por el número de personas de tu casa para calcular el gasto diario y apúntalo. Ojo, si a tu casa llegan dos facturas diferentes del agua fría y del agua caliente, tienes que sumarlas:

Litros/persona, día



- Y en el colegio, ¿dónde y cuánta agua se consume? Poned en común los consumos del centro educativo e identificad los mayores consumos de agua (grifos, inodoros, riegos, limpieza, etc.). Analiza junto con tus compañeros las facturas del agua y haced varios murales para darlo a conocer al resto de clases.
- Investigación periodística: el agua y su escasez es un asunto de trascendencia social. Rastrea en la web noticias relacionadas con la escasez del agua que hayan aparecido en los diarios de la provincia en los dos últimos años. Ponedlas en común en clase y realizad un mural en la pared para poner de relieve esta problemática.



<b>Ficha 3</b>	<b>La contaminación del agua: el problema y la solución de todos</b>
<b>OBJETIVO</b>	<i>La contaminación de las aguas procede de comportamientos inapropiados, pero también de intereses opuestos en los usos del agua. Sacarlos a la luz y visibilizarlos es el primer paso para poder darles una correcta solución.</i>

*Cuando abrimos el grifo para lavar los platos, llenamos el cubo de la fregona o tiramos de la cadena, pocas veces nos planteamos todas las sustancias y productos biológicos y artificiales que añadimos y que contaminan al agua. Incluso tiramos sólidos como toallitas, bastoncitos, etc. que además de contaminar causan estragos en las cañerías y sistemas de depuración.*

*Todo lo que vertemos en nuestros hogares vuelve a los ríos. Ríos que, aguas abajo, abastecen a otros pueblos, a otras personas como nosotros. Y no debemos olvidar que en los ríos viven muchos seres vivos que también dependen de la calidad de estas aguas.*

*Todos los años los ayuntamientos invierten muchos recursos económicos en solucionar los problemas de la contaminación de las aguas. En nuestras manos está mejorar su calidad y contaminarlas lo menos posible.*

- **Encuesta doméstica:** La contaminación del agua en nuestra casa.

La encuesta (que se acompaña como ANEXO) debe ser realizada con ayuda de los adultos con los que se conviva en el hogar.

- **Juego de Rol:** Los intereses del agua.

El agua adquiere distintos sentidos desde la perspectiva que se aborde. En torno a ella confluyen muchos intereses como recurso de la naturaleza necesario para los usos domésticos, agrarios, industriales y por supuesto de consumo para las personas y el mantenimiento de ecosistemas fluviales. Buscar un equilibrio la explotación



de este recurso no es fácil y a menudo aparecen conflictos que hay que resolver.

Mediante un sencillo juego de rol, podemos ponernos en la situación de distintos agentes relacionados con el agua y ver sus intereses, los conflictos entre ellos y las posibles búsquedas de soluciones.

Para abordar esta simulación es necesaria una contextualización previa, una motivación y el establecimiento de unas reglas básicas del debate.

Dependiendo del número de alumnos, cada perfil puede ser asumido por un solo alumno o por 3-4 alumnos que debatan previamente su posición y elijan un portavoz.

El objetivo es identificar entre todos las mayores amenazas y buscar soluciones consensuadas que satisfagan a las partes. Se debe fomentar el debate tras una exposición previa de cada representante en la reunión.

Los agentes de interés (perfiles) son:

- Ecologista.
- Responsable municipal de la depuración de aguas.
- Fabricante/vendedor de productos de limpieza e higiene doméstica.
- Empresario de una fábrica de pinturas.
- Padre/madre de familia.
- Un pez.
- Trabajador/a de la limpieza del hospital provincial.

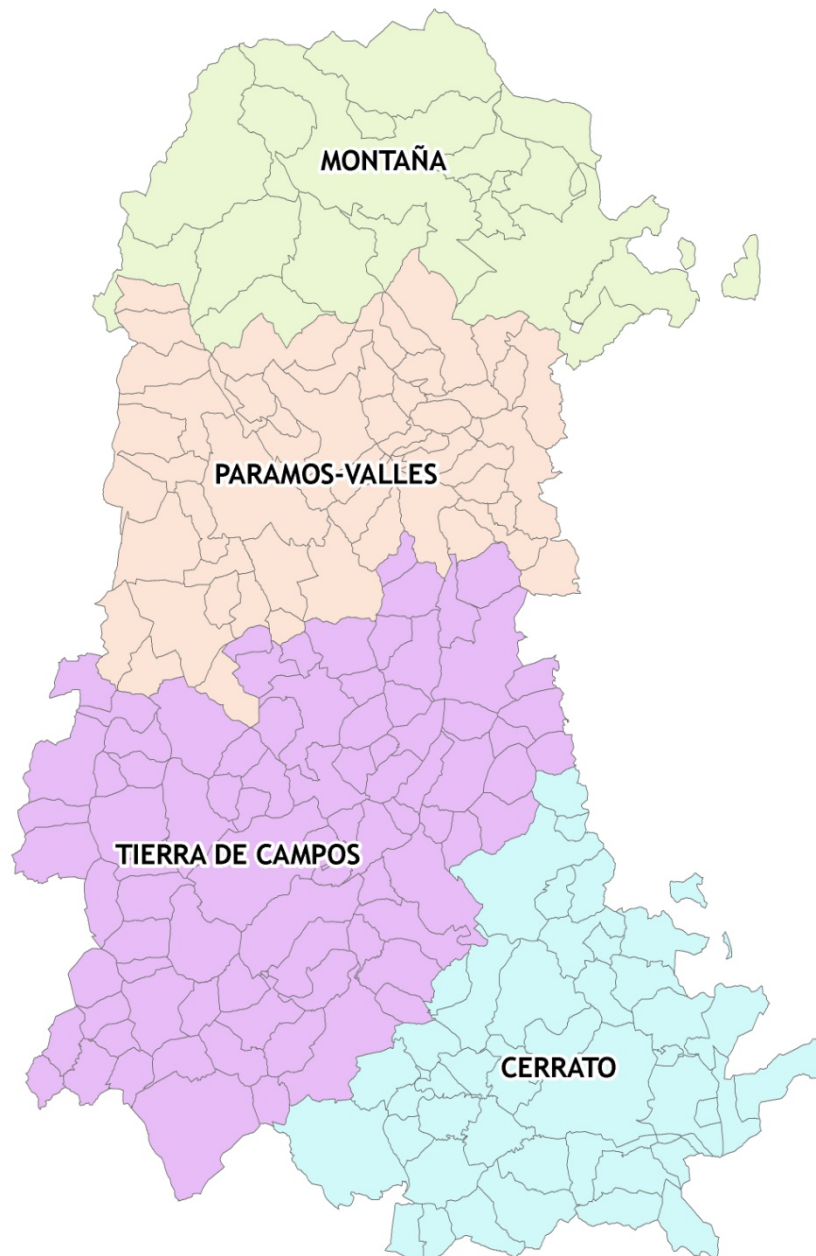
Tema para el debate:

Ante la sugerencia ecologista, el ayuntamiento se plantea tomar medidas muy restrictivas sobre el uso y contaminación del agua, prohibiendo la utilización de productos de limpieza contaminantes e incrementando los impuestos a las empresas (como la de pintura) que usen el agua para sus productos y viertan agua contaminada al río. Los empresarios amenazan con trasladar las empresas a otros lugares y la población exige que no se prohíban los productos de limpieza e higiene (toallitas o bastoncitos) por miedo a que se ponga en peligro la salud de las personas.

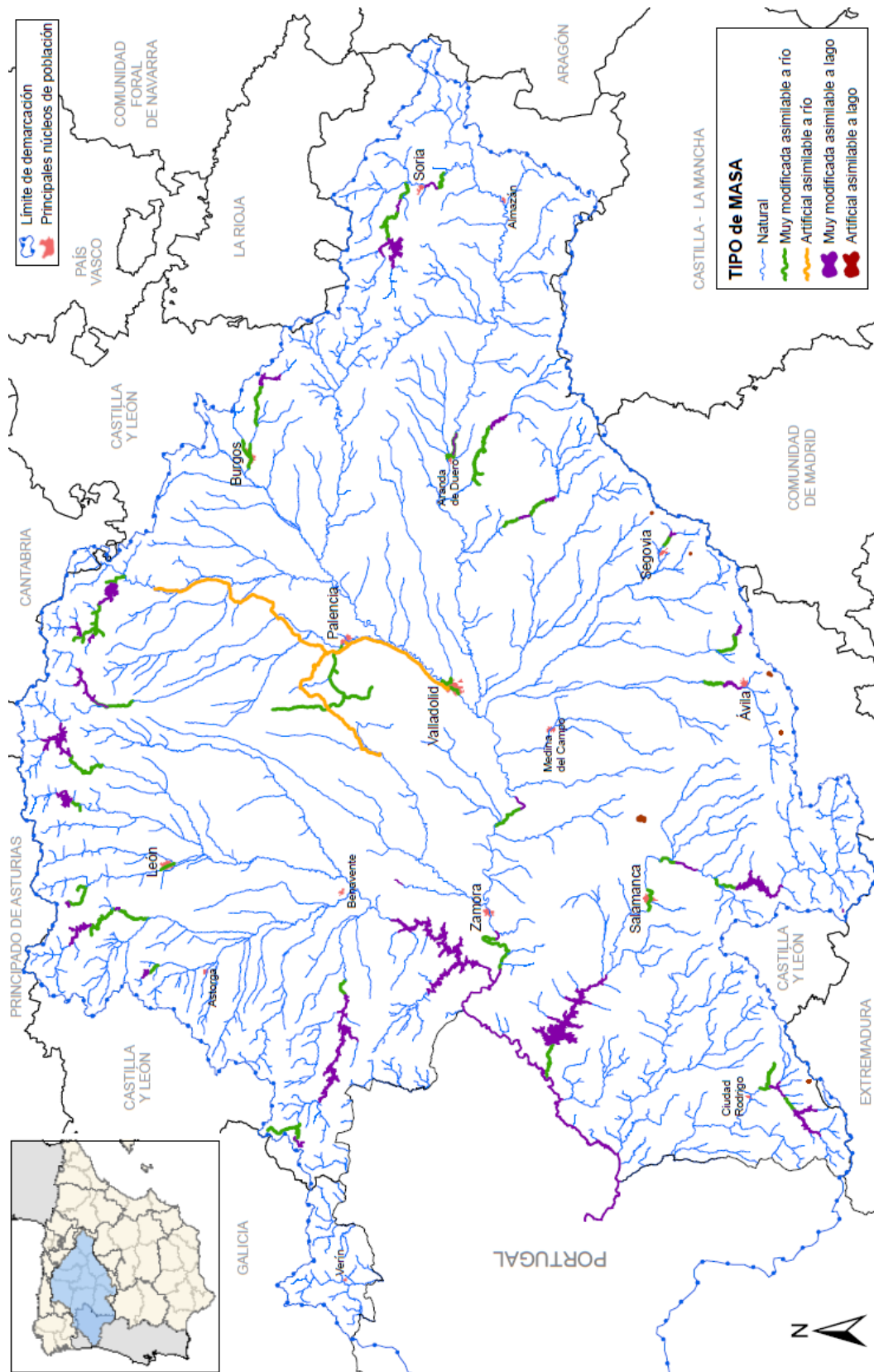
El ayuntamiento ha decidido convocar una reunión a distintos agentes de interés implicados en la problemática suscitada para debatir el problema y buscar soluciones entre todos.



## ANEXOS: MAPAS



Fuente: [Wikipedia](#)





## ANEXO: Encuesta doméstica: La contaminación del agua en nuestra casa.

1. ¿Utilizáis alguno de los siguientes productos perjudiciales para la calidad del agua?

- |                                     |                                  |                                  |                                |
|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Lejía .....                         | <input type="checkbox"/> siempre | <input type="checkbox"/> a veces | <input type="checkbox"/> nunca |
| Detergentes no biodegradables ..... | <input type="checkbox"/> siempre | <input type="checkbox"/> a veces | <input type="checkbox"/> nunca |
| Aceites de cocina .....             | <input type="checkbox"/> siempre | <input type="checkbox"/> a veces | <input type="checkbox"/> nunca |
| Pinturas/barnices .....             | <input type="checkbox"/> siempre | <input type="checkbox"/> a veces | <input type="checkbox"/> nunca |
| Abonos líquidos químicos.....       | <input type="checkbox"/> siempre | <input type="checkbox"/> a veces | <input type="checkbox"/> nunca |
| Otros .....                         | <input type="checkbox"/> siempre | <input type="checkbox"/> a veces | <input type="checkbox"/> nunca |

2. ¿Te has fijado si los envases de estos productos llevan símbolos de toxicidad?

- Sí       No

En caso afirmativo dibuja esos símbolos e indica lo que quieren decir:



.....

.....

.....

.....

3.- ¿Tiráis residuos domésticos por el inodoro?

- siempre       a veces       nunca

¿Cuáles? (Ej.: Restos de comida, toallitas del baño, papeles, bastoncitos, etc.)

.....

4.- ¿Utilizáis productos de limpieza 'biodegradables' ¿Y con etiqueta 'ecológica'?

- sí       no

5.- ¿Procuras usar de forma responsable los productos para la higiene personal (gel de baño, champú, dentífrico, espuma de afeitarse, etc.)?

- siempre       a veces       nunca

6.- ¿Qué medidas podríais adoptar para no ensuciar el agua?

.....

.....