Descubrir nuestro Medio

EL AGUA EN CAMARGO

El ciclo artificial y el ciclo natural del agua en nuestro municipio



Cuadernillo didáctico Conociendo Camargo en Familia





El agua forma parte de todos los seres vivos y sin ella no se puede imaginar la vida en la Tierra. Entre otras muchas cosas, las plantas la necesitan para alimentarse y los peces pueden respirar gracias a ella.

Camargo es un municipio en el que podemos encontrar ecosistemas relacionados con el agua, ecosistemas que pueden ser de origen artificial como los pozones relacionados con la minería, se utilizaban como lavaderos del mineral de hierro. Hoy en día son lugares que se han naturalizado y transformado en humedales que albergan aves acuáticas. Son:

- Pozón de la Dolores Camargo
- Pozón de la Ruperta Camargo
- Pozón de los Coteros ("La Pozona") Igollo
- Pozón del Montezuco Maliaño

Ecosistemas de origen natural que encontramos en Camargo son *marismas* que han sido restauradas con un de conservación de la naturaleza y como disfrute para los ciudadanos. Estas son:

- Las Marismas de Alday Maliaño
- Las Marismas de Raos Maliaño
- Las Marismas de Micedo Revilla

Y otros ecosistemas relacionados con el agua, son los dos *ríos o arroyos* que posee Camargo, su caudal está condicionado por la pluviometría. Son el **Río Bolado**, que nace en Igollo y el **Río Collado**, que nace en Camargo, ambos forman en su desembocadura la Marisma de Micedo y la **Ría del Carmen**.

¿Por qué es tan importante el agua?

La mayoría de nosotros abrimos el grifo en nuestras casas y no sabemos con certeza de dónde viene el agua, cómo lo han tratado para que sea potable o qué pasa después con ella y dónde va a parar.

Nos limitamos a consumirla y poco más.

Tener **información** sobre la procedencia y sobre lo que se está haciendo para que podamos beneficiarnos de este líquido es imprescindible.

Camargo es un municipio que siempre ha estado densamente poblado y esto ha alterado los medios naturales. Está en nuestras manos intentar cuidarlos, conservarlos.

¿Cómo llega el agua a nuestras casas?



1 CAPTACIÓN:

En la naturaleza el agua líquida se encuentra disponible básicamente en ríos, lagos, aguas subterráneas y mares, gracias al ciclo natural del agua. Los humanos recogemos el agua y la tratamos para que sea adecuada para nuestro consumo.

En Camargo, la captación de agua procede del Manantial del Río Collado (Camargo) y del acuífero de Las Ranas en Revilla.

A través de grandes tuberías subterráneas se lleva hasta Revilla, a la potabilizadora (E.T.A.P.).



Instalaciones del Manantial del Collado



Captación de Las Ranas

2

POTABILIZACIÓN:

En la Estación de Tratamiento de Aguas Potables (E.T.A.P.) que se encuentra en Revilla, se potabiliza el agua. Consite en un conjunto de tratamientos que permiten que el agua sea apta para el consumo humano y pueda usarse con garantía de calidad. La desinfección es el tratamiento más importante.

El agua del acuífero de Las Ranas y del Manantial de El Collado, suponen 45 litros/segundo y hasta los 100 litros/segundo que necesitan los vecinos de Camargo se coge de la Autovía del Agua del Gobierno de Cantabria.



Esquema de la Autovía del agua



Estación de Tratamiento de Aguas Potables de Revilla



DISTRIBUCIÓN:

Primero el agua ya tratada se almacena en un depósito protegido, bien conservada y limpia. El depósito principal de Camargo está en Alto de la Venta de Revilla. Se construyen depósitos en una zona elevada para asegurar la distribución por gravedad desde el depósito a las viviendas.

La distribución se realiza a través de una red de tuberías que recorre el municipio hasta llegar a las casas.

Del depósito de La Venta salen 7millones de litros/día

Existen otros pequeños depósitos en el Alto Maliaño, La Esprilla y El Collado.



Depósito de La Venta en Revilla



Y DESPUÉS...

Una vez usada, esa agua pasa al sistema de **alcantarillado**. El agua se conduce a través de colectores (tuberías de alcantarillado) hasta la **E.D.A.R.** (Estación Depuradora de Aguas Residuales). Estas EDAR's son infraestructuras tecnológicas donde se eliminan los contaminantes y se devuelven al medio natural (**retorno**) en condiciones de calidad suficiente para que no resulte perjudicial para los seres vivos que la vayan a utilizar después.



EDAR de San Román de la Llanilla

¿Qué significa el consumo de agua para nuestro Entorno?

Todo este ciclo urbano del agua representa un alto **coste ambiental** que impacta directamente en nuestros ecosistemas acuáticos, y además tiene un alto consumo de energía y de materias primas.

También es fácil comprender que el ciclo integral del agua urbana lleva asociados unos grandes **costes económicos** dado que requiere infraestructuras muy costosas (ETAP's, EDAR's, sistemas de bombeo, depósitos, redes de tuberías y alcantarillado,...), profesionales, etc.

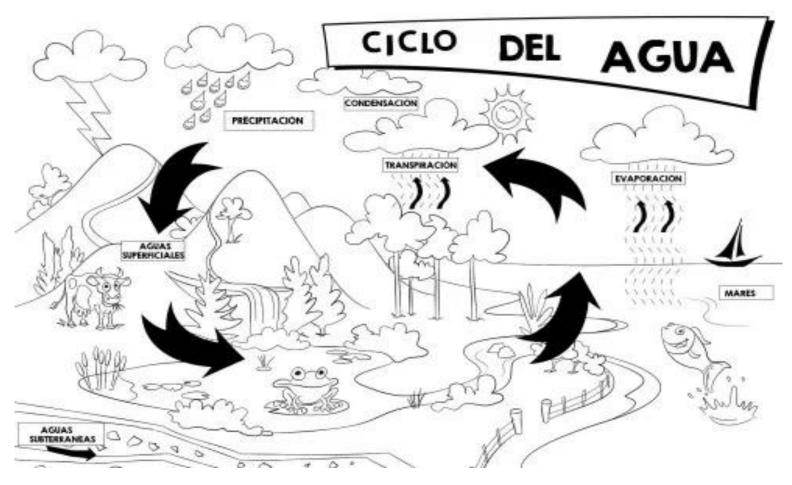
Por lo tanto es importante....

Valorar el agua que nos llega a casa. Tanto desde el punto de vista económico como del ecológico. Cada gota que nos llega, ha sido extraída de su medio natural para nuestro beneficio... Seamos conscientes de que estamos alterando el ciclo natural del agua y hagamos un consumo responsable.

Actividades para seguir aprendiendo

Colorea el recorrido que hace el agua de forma natural.

El **Sol evapora** el agua, ésta se **condensa** formando nubes y **precipita** sobre la tierra, en forma de lluvia o nieve, discurriendo por la superficie en los ríos o infiltrándose bajo ella como aguas subterráneas. Así llega al mar. El agua es aprovechada por los seres vivos que mediante **transpiración** la devuelven a la atmósfera. Aquí se **condensa** formando nubes de nuevo y el ciclo vuelve a empezar.



¿Siempre, a veces o nunca?

Completa esta gráfica de consumo de agua, para comprobar si tratas de utilizar menos agua en tus tareas habituales.

Preguntas	Siempre	A veces	Nunca
1 Mientras te cepillas los dientes, ¿cierras el grifo?			
2 A la hora de asearte, prefieres darte una ducha que un baño			
3 Si ves un grifo que gotea, ¿tratas de arreglarlo?			
4 ¿Evitas utilizar el inodoro como papelera?			

- La mayoría "Siempre": estás participando en el nuevo cambio
- La mayoría "A veces": intentas comprometerte con el uso responsable del agua. Todavía te falta reflexionar.
- La mayoría "Nunca": Estas en problemas. Comienza a cuidar el agua si quieres seguir disfrutándola



Sopa de letras

Pasatiempos

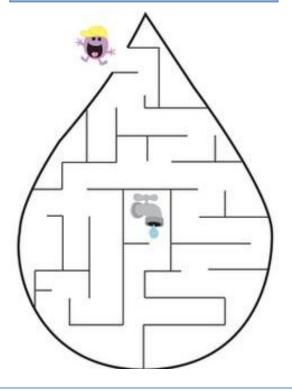
	P	Ο	T	A	В	I	L	I	Z	A	D	O	R	A	
	S	F	P	S	C	X	V	P	S	I	E	В	X	M	
Tuberías	D	G	U	В	V	U	A	Ο	T	U	P	D	A	J	A /6
	A	Н	M	V	I	J	I	S	U	G	Ο	S	R	В	Acuífero
Manantial	A	P	A	\tilde{N}	E	F	R	F	В	Н	S	I	Ο	A	
	U	M	N	L	E	C	V	M	E	P	I	Н	D	D	Camargo
	T	В	A	D	D	I	A	L	R	R	T	M	A	U	
Rio	Ο	T	N	U	S	P	K	M	Ι	T	O	C	R	I	Depósito
	V	Z	T	T	C	L	P	I	A	E	T	L	U	P	_
Potabilizadora	I	V	I	M	R	I	Ο	F	S	R	R	K	P	M	
	A	J	A	R	В	M	Y	V	В	S	G	E	E	В	Autovía del agua

G U A C

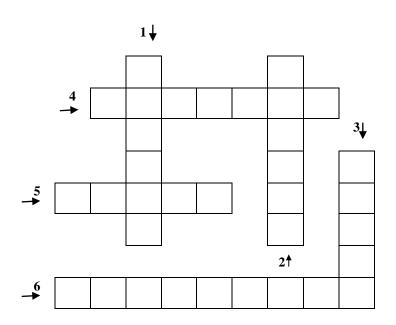
K

I

Laberinto



Resuelve el crucigrama



- 1. Río de Camargo que nace en Igollo y desemboca en la Ría del Carmen.
- 2. Nombre de la Marisma que se forma en la desembocadura de los ríos de Camargo, en la cabecera de la Ría del Carmen.
- 3. Nombre que se dan en Camargo a los lagos artificiales de origen minero.
- 4. Río de Camargo que sus aguas se utilizan para uso doméstico.
- 5. La marisma más grande de Camargo.
- 6. Nombre de la Ría más emblemática de Camargo, Ría...



Los Objetivos de Desarrollo Sostenible, también conocidos como Objetivos Mundiales, se adoptaron por todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas en 2015 como un llamado universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para 2030.

Los 17 ODS están integrados, ya que reconocen que las intervenciones en un área afectarán los resultados de otras y que el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad medio ambiental, económica y social.







































¿Qué podemos hacer nosotros?

- > No tirar por el retrete toallitas.
- > No tirar plásticos ni residuos como guantes y mascarillas al alcantarillado.





	Ser conscientes del despilitarro del agua, cerrar el grifo cuando	
>		
>		
>		
>		
>		