

# L'AIGUA

QUADERN de L'ALUMNE

**GEN**  
GOB-EIVISSA

**GRUP D'ESTUDIS DE LA NATURALES**

AMB EL SUPORT DE:

*Fundació*  
**"SA NOSTRA"**

# L'AIGUA

## L'aigua, element comú a les nostres vides

El nostre organisme necessita aigua per realitzar les seues funcions vitals. L'aigua és utilitzada també, en moltes accions quotidianes a les nostres vides.

- Elabora un llistat on l'aigua és un element imprescindible a les teues activitats diàries. A continuació, explica què passaria si un dia te'n quedassis sense.





## L'aigua: una necessitat global, una resposta local

Respon a les preguntes següents

- És l'aigua un recurs del que disposen tots els països per igual?  
Quins són els països més necessitats?

- Creus que el problema de l'aigua s'incrementarà amb el temps o es trobaran solucions a curt termini?

- En quina situació es troben els aqüífers de les Pitiüses?

- D'on surt l'aigua que bevem a les nostres illes?

- De que creus que depèn la solució al problema de l'aigua?

- Creus que tu pots contribuir a solucionar el problema de l'aigua?

# L'AIGUA

## **Nova cultura de l'aigua**

El 22 de març es celebra el dia mundial de l'aigua.

- Per què creus que es celebra aquest dia?

- Quines mesures pots aplicar tu per ajudar a millorar els problemes de l'aigua?







### Pregunta - resposta

- Què podreuix el característic soroll “cric, crac, crec” dels glaçons de gel dins un got? Marca amb una creu la resposta vàlida:

A un riquet (grill) criogenitzat que ha quedat atrapat accidentalment a l'interior del gel .....

A les petites bombolles de CO<sub>2</sub> que, dissoltes en l'aigua, han quedat empresonades en passar l'aigua de líquid a sòlid, i que esclaten en fondre's la pel·lícula de gel que les envolta .....

A l'anomenat “efecte valencià”, pel qual els sorolls queden atrapats a l'interior dels líquids durant el seu procés de solidificació en contacte amb l'aire .....

- Què és el canvi climàtic?

- Què està passant a l'actualitat amb les capes de gel del pols?



### Refranyer de les estacions

A continuació trobaràs sis refranys populars, seleccionen tres enumerant-los a la casella corresponent. Acte seguit, respon les preguntes.

- Molta pluja per Nadal, alegria per tot l'any .....
- L'abril diu al maig: jo no he plogut, tu plou a raig .....
- La pluja de Sant Pere, no omple el celler i buida l'era .....
- Quan no plou per l'agost, pateix el camp i pateix el bosc .....
- El setembre s'enduu els ponts, o eixuga les fonts .....
- Pluja d'octubre, ni una gota perduda.....

■ A quina estació de l'any pertanyen?




■ Quin és el seu significat?



### Test de coneixements

Ordena cronològicament les paraules següents en el sentit causa efecte.  
Exemple: contaminació atmosfèrica -pluja àcida- mort de la vegetació.

- Pluges torrencials, clima mediterrani, gota freda, inundacions.

- Tempestes al desert, pluges de fang, aparició de terra fina.

- Increment consum, salinització aqüífers, intrusió marina, contaminació atmosfèrica, dessaladores.

Marca amb una creu la resposta correcta:

H<sub>2</sub>O és la fórmula de:

- L'aigua de mar
- L'aigua potable
- L'aigua pura

Aigües potables són aquelles que:

- Provenen de fonts naturals
- No contenen elements perjudicials per a la salut
- No han estat contaminades per l'home

El gel és:

- Aigua fossilitzada
- Aigua en estat gasós
- Aigua en estat sòlid

## El cicle de l'aigua

Llegeix el text següent:

“De l'oceà vénen els núvols. Dels núvols ve la pluja, de la pluja neixen els rius i dels rius neix l'oceà. Així va el cicle de l'aigua. Així va el cicle del món”. Tal i com afirma aquest text indi de fa tres mils anys, la mateixa aigua circula pertot, reciclada sense parar. Entre el moment en què una molècula d'aigua s'evapora i el moment en què torna a l'oceà, poden passar alguns dies, desenes d'anys o, fins i tot, milers si es converteix en neu i cau sobre l'Antàrtida. L'aigua no circula de la mateixa manera a tot el món. A unes regions és abundant, mentre a d'altres hi és molt escassa.

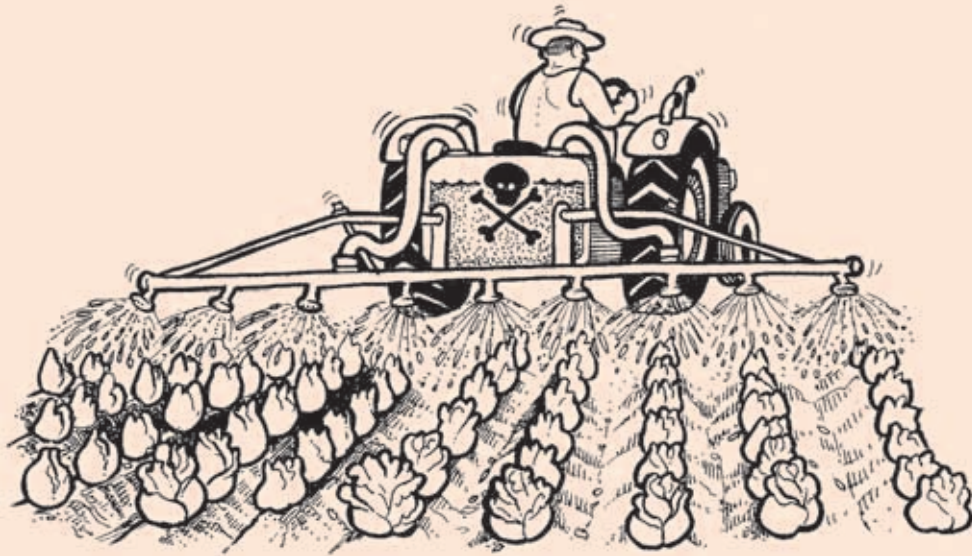
Diane COSTA DE BEAUREGARD i Catherine DE SARIGNÉ

- Explica breument què és això del cicle de l'aigua. En què consisteix?



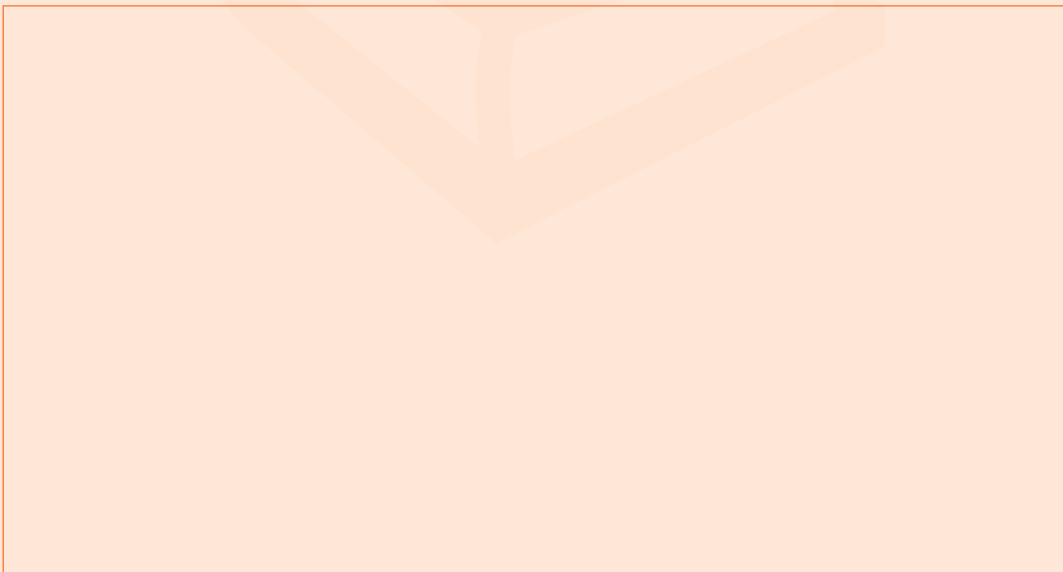


### La contaminació



Els principals problemes de les aigües subterrànies d'Eivissa són la intrusió marina i la contaminació agrícola.

- Descriu què és la contaminació i com afecta a l'home i a la resta d'éssers vius?





## Consum

Marca amb una creu en la casella corresponent indicant si és vertader o fals

	Vertader	Fals
• L'aigua en mal estat constitueix un dels mitjans més importants de transmissió de malalties.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Per sota dels 0°C l'aigua es converteix en vapor.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• El gel sura sobre l'aigua.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• La proximitat als aqüífers subterranis d'explotacions agrícoles i fàbriques afavoreix la presència de sals beneficioses per al cos humà.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Cada dia s'eixuguen i contaminen més les fonts subterrànies.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Quanta més aigua es consumeix, més se n'embruta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Cada minut que l'aixeta resta oberta es perden entre 10 i 20 litres d'aigua.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Si rentes els plats amb l'aixeta oberta es perden una mitjana ` de 100 llitres d'aigua. Si omplis la pica per rentar els plats i només obres l'aixeta per esvandir-los, no et faran falta més de 20 litres.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Regar les plantes al migdia fa que l'aigua s'evapori 8 vegades més depressa que si ho fem al solpost o de bon matí.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Una aixeta que goteja pot llençar 50 litres al dia; una cisterna, 250 litres al dia.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



### Vertader o fals

Marca amb una creu a la casella corresponent segons pensis que és vertader o fals.

	Vertader	Fals
• El bruixot de l'aigua o saurí és una persona capaç de fer ploure amb l'ajuda d'una vara forçada .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• A les illes Balears, des del segle SVIII fins als nostres dies, les zones humides s'han vist reduïdes en aproximadament un 35% .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Els plaguicides, uns components elaborats per matar, són utilitzats tradicionalment en l'agricultura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Si dubtes de la qualitat de l'aigua que estàs bevent, la millor forma de prevenir malalties ocasionades per microorganismes és, bullir-la durant 15 minuts i afegir una gota de lleixiu per cada litre d'aigua.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Les pluges torrencials són les millor aprofitades pels agricultors ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• L'aigua potable està garantida a tots el països del món .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• La vegetació de les muntanyes i valls actua com una esponja natural, afavoreix la infiltració lenta de l'aigua a l'aqüífer .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• L'erosió del sòl facilita, en no existir vegetació, la recàrrega ràpida dels aqüífers subterranis .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• L'aigua és un dels majors problemes al qual s'enfrontarà la humanitat. D'ella depèn, en part, la pau mundial i la supervivència de la humanitat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# L'AIGUA

## Agafa-t'ho amb humor

- Llegeix i observa l'acudit i, acte seguit, explica el seu significat.





## El cicle de l'aigua

- Fabrica el cicle de l'aigua a petita escala a ca teua.

### Materials:

- Un pot de vidre de boca ample amb tap (1)
- Grava (2)
- Arena gruixuda (3)
- Terra de qualitat o humus (4)
- Un tap de botella amb aigua (5)
- Plantetes (6)



### Fabricació:


- Introdueix els materials a l'interior del pot en aquest ordre: grava, arena i terra. A continuació sembra les plantetes i acte seguit estreny la terra amb la mà procurant en tot moment no embrutar les parets del pot de vidre.
- Introdueix el tap amb aigua i diposita'l amb cura a l'interior del pot.
- Deixa el pot a un lloc on l'i doni el sol i observa i anota el que passa durant uns dies.



# L'AIGUA

## Toponímia

- Agafa un mapa d'Eivissa i cerca 10 topònims relacionats amb l'aigua.



1 -

2 -

3 -

4 -

5 -

6 -

7 -

8 -

9 -

10 -



## L'AIGUA

La terra, el planeta aigua.

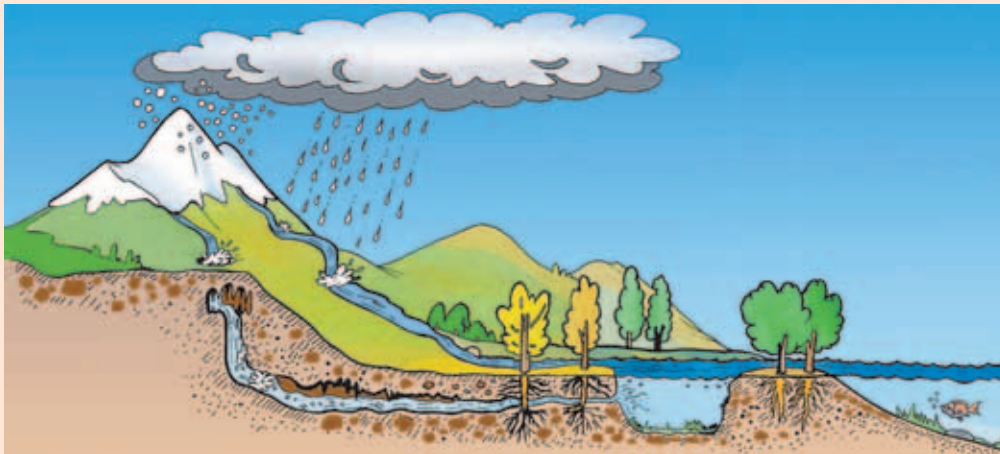
**PERCENTATGES D'AIGUA  
DE DIFERENTS ÉSSERS VIUS:**

Persona adulta	61% (nen 70%)
Arbre	75%
Peix	80%
Born	90%
Lletuga	97,50%



### El cicle de l'aigua.

L'aigua és un viatjant infatigable, realitza desplaçaments constants d'anada i tornada entre la mar i la terra. El cicle de l'aigua és un circuit tancat que sempre torna a començar.



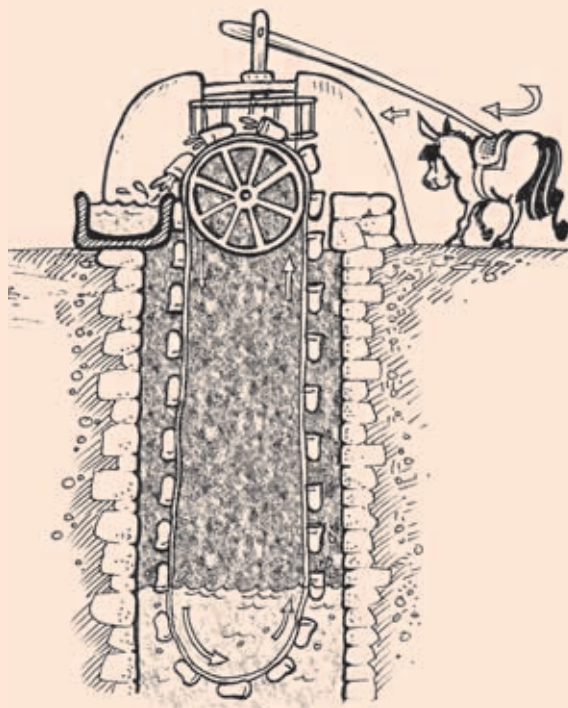
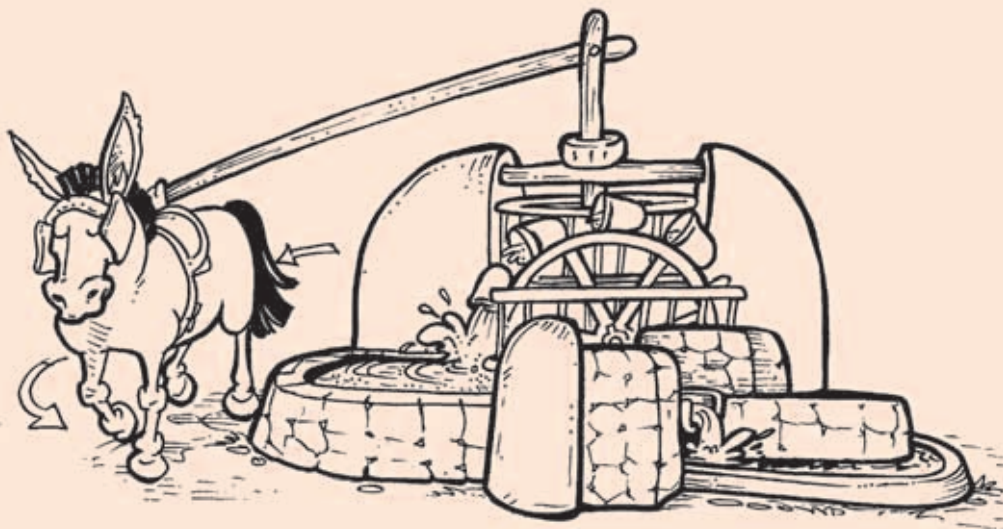
Gràcies al poder calorífic del Sol part de l'aigua del planeta (mars i oceans, rius, llacs, éssers vius) s'evapora, convertint-se en un gas invisible: el vapor d'aigua. El vapor d'aigua puja amb l'aire. Durant aquest camí a l'atmosfera, el vapor, en contacte amb masses d'aire fred, es condensa formant els núvols, que es mouen a voluntat del vent. Quan els núvols arriben a zones més fredes, les petites gotes de vapor s'agrupen i, per gravetat, cauen en forma de pluja, neu o pedra. Part de l'aigua de pluja que arriba fins al sòl queda sobre les plantes o acaba evaporant-se, l'altre s'infiltra en la terra formant els aquífers subterranis. Si la pluja és molt intensa i l'aigua no té temps de ser absorbida pel sòl es forma una capa d'aigua (aigua d'escorrentia) que es desplaça superficialment seguint els pendents del terreny. Aquesta aigua superficial s'evapora o torna cap a la mar.



# L'AIGUA

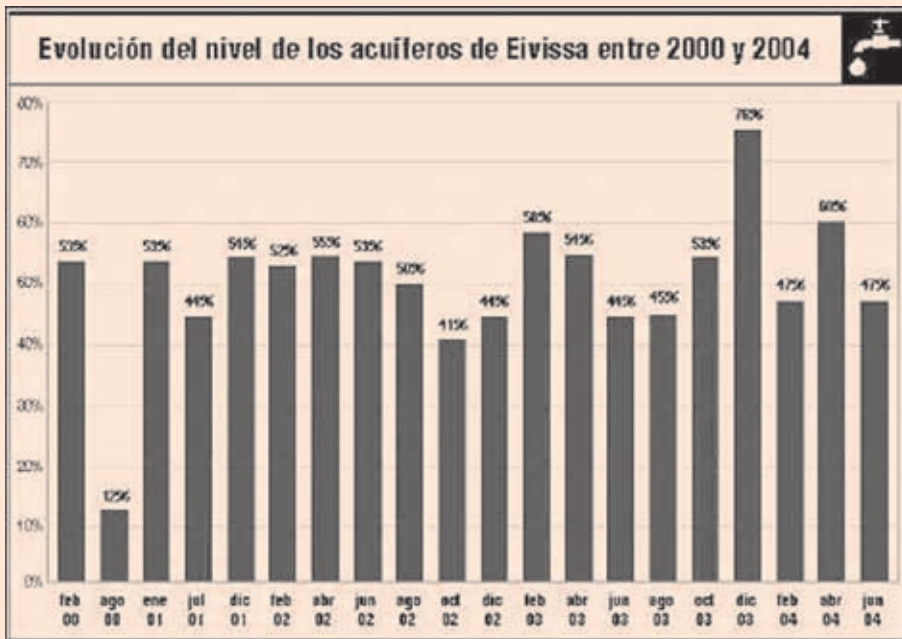
## Sistemes d'extracció d'aigua

La sínia



## Aqüífers

Evolució del nivell dels aqüífers



## Salinització de les aigües subterrànies

