

# Mòdul II: L'Aigua



## 1. L'aigua: propietats i tipus. El cicle hidrològic.

L'aigua és un compost químic estable format, a nivell molecular, per dos àtoms d'hidrogen i un d'oxigen. Gràcies als denominats "ponts d'hidrogen" les diferents molècules d'aigua s'uneixen entre si donant lloc a la substància que tots coneixem.

Gràcies a les especials característiques del planeta Terra, podem trobar l'aigua en els seus tres estats físics: sòlid, líquid i gasós. Aquesta particularitat fa que la localitzem en diferents sistemes terrestres:

- En l'atmosfera, en forma de vapor d'aigua i donant lloc a fenòmens meteorològics com a neu o pluja.
- En la litosfera, en forma de corrents superficials o subterrànies.
- En la biosfera, com a part de tots els organismes vius.
- En la hidrosfera, que comprèn el conjunt de tot l'aigua del planeta en els seus tres estats d'agregació.
- A més és imprescindible en reaccions químiques de vital importància per al funcionament dels sistemes, com, per exemple, en la formació de nutrients.

L'aigua té unes propietats específiques que la converteixen en un element idoni per a la vida:

- **Polaritat:** les seves molècules són polars (zones de càrrega positiva i zones de càrrega negativa) el que converteix a l'aigua en un excel·lent dissolvent de substàncies també polars. Per aquest motiu rep el nom de "dissolvent universal", encara que, precisament per aquesta propietat, no sigui capaç de dissoldre substàncies no polars, com a grasses i olis.

- **Calors específiques de vaporització i fusió:** la quantitat de calor necessària per evaporar, fondre o escalfar l'aigua és més elevada que en altres substàncies. Això fa que l'aigua sigui un bon magatzematge de calor, ajudant així a regular la temperatura del planeta i dels organismes vius.

- **Cohesió:** una repercussió important de la polaritat és que les molècules, en atreure's entre si, es mantenen com enllaçades unes amb unes altres, la qual cosa té gran interès en fenòmens com l'ascens de la saba en els vegetals o el moviment de l'aigua en el sòl.

- **Densitat:** la densitat de l'aigua és de 1kg/l, si bé va augmentant segons disminueix la temperatura, aconseguint la seva màxima densitat als 4°C. A partir d'aquí, segons va baixant la temperatura, comença a disminuir la densitat, provocant que el gel suri en

l'aigua. Això fa que quan un llac o el mar es congelen, la capa de gel suri en la superfície i aïlli a la resta de la massa d'aigua impedit que es geli.

## CICLE HIDROLÒGIC

El cicle hidrològic és el conjunt de transferències d'aigua entre l'atmosfera, terra i mar en els seus tres estats: Sòlid, líquid i gasós en el qual el motor d'aquest moviment és el Sol.

El cicle comença amb l'evaporació de l'aigua des de la superfície de l'oceà o altres cossos d'aigua superficials, com a llacs i rius. A mesura que s'eleva, el vapor es refreda i es transforma en aigua líquida, (en aquest procés, pot haver recorregut distàncies que aconseguen els 1000 km). A aquest fenomen se li crida condensació. L'aigua condensada dona lloc a la formació de boires i núvols. Quan les gotes d'aigua cauen pel seu propi pes es presenta el fenomen denominat precipitació. Si en l'atmosfera fa molt fred, l'aigua precipita en estat sòlid, és a dir, com a neu o calamarsa (amb estructura cristal·lina en el cas de la neu i granular en el cas de la calamarsa). En canvi, quan la temperatura de l'atmosfera és més aviat càlida, l'aigua precipita en el seu estat líquid, o sigui, en forma de pluja.

L'aigua precipitada té diverses destinacions:

- Una part és aprofitada pels éssers vius.
- Una altra torna directament a l'atmosfera per evaporació;
- Part d'ella s'escorre per la superfície del terreny (el que es coneix com a vessament superficial) i es concentra en solcs, originant així les línies d'aigua per on fluirà fins a arribar a un riu, un llac o l'oceà. Part de l'aigua es filtra pel sòl i a partir d'aquí pot tornar a l'atmosfera per un fenomen anomenat evapotranspiració o bé aconseguir les capes freàtiques i formar part d'un magatzem d'aigua subterrània. Tant el vessament superficial com la subterrània van a alimentar els cursos d'aigua que desguassen en llacs i oceans.

En diferents moments, tot aquesta aigua torna de nou a l'atmosfera, hagut de principalment a l'evaporació. Per això es diu que la quantitat total d'aigua que existeix a la Terra s'ha mantingut constant, considerant a l'aigua un RECURS RENOVABLE.



*El cicle hidrològic. Font: USGS*

## 2. El consum d'aigua al món i a Espanya.

L'aigua és un element vital per a la vida, i la seva disponibilitat per a l'ús marca les tendències de la societat.

No obstant això, no totes les poblacions tenen accés a l'aigua potable, s'estima que només el 60% de la població mundial té accés a l'aigua potable, per aquest motiu en molts llocs es converteixi, fins i tot, en un factor estratègic, ja que tothom necessita un sanejament bàsic. Aquests serveis són essencials per a la salut i la dignitat humana, i estan recollits en tractats internacionals com, per exemple, la Convenció sobre els Drets Humans o en els Drets del Nen. En relació a la grandària de la població, les regions amb menys accés a aigua potable són les illes del Pacífic i l'Àfrica subsahariana, en les quals manquen d'accés, respectivament, un 48% i 42% de la població.

El percentatge a Àsia oscil·la entre el 12% a Àsia occidental fins al 22% a Àsia oriental. Això suposa que 674 milions de persones d'aquest continent (2/3 parts de la població mundial) no disposen de acceso a aigua potable.

## EL ACCESO AL AGUA

El acceso a agua potable es una necesidad humana primaria y por lo tanto un derecho humano fundamental.

KOFI ANNAN,  
Secretario General de Naciones Unidas

Más de 1.000 millones de personas (1/6 de la población mundial) no tienen acceso a agua potable. La mayoría viven en zonas rurales y en suburbios urbanos de los países en desarrollo

Las enfermedades diarreicas causadas por el agua sucia y el saneamiento deficiente cuesta la vida de 1,8 millones de niños anualmente y perjudican gravemente la salud y el desarrollo de millones

Alrededor de 2.600 millones de personas (la mitad de la población de los países en desarrollo) no dispone de inodoros y de otros servicios de alcantarillado y saneamiento de aguas residuales

Millones de personas tienen que caminar grandes distancias cada día para poder disponer de agua (limpia o no) para beber

Las sequías, las inundaciones o sistemas de saneamiento inadecuados o inexistentes son causa de malnutrición y enfermedades que en muchos casos pueden evitarse

Així mateix, un 42% de la població mundial manca d'accés a instal·lacions millorades de sanejament. Les taxes més reduïdes es troben en l'Àfrica subsahariana (64%) i Àsia meridional (63%).

És a dir, la distribució irregular de l'aigua per àrees fa que molts països disposin d'un recurs insuficient la disponibilitat del qual està subjecta a cicles, presentant-se periòdicament sequeres que provoquen greus crisis de proveïment.

Vegem com és el repartiment de l'aigua al món en relació amb la població humana:



A més, el proveïment d'aigua i el sanejament requereixen inversions costoses que no poden assumir els països més pobres. La falta de sanejament adequat fa que es contaminin les fonts d'aigua potable, la qual cosa facilita la propagació de malalties que produeixen altes taxes de mortalitat, especialment infantil.

Per aquest motiu, les Nacions Unides van fixar, entre els Objectius del Mil·lenni, reduir a la meitat el nombre de persones sense accés sostenible a l'aigua potable i al sanejament per a l'any 2015. Per a això es requereix la cooperació internacional, en la qual Espanya participa a través de la Secretaria d'Estat de Cooperació.

Però l'acció no ha **de provenir únicament dels administradors i prenedors de decisions. En moltes cultures**, les normes i creences també tenen un impacte negatiu sobre els esforços per millorar el sanejament, ja que la discussió es veu moltes vegades entorpidida pels tabús culturals de la població. Els problemes no poden resoldre's i les activitats educatives relatives a la higiene estan restringides pel silenci que les envolta. La difusió de canvis fonamentals en el comportament és la clau per integrar l'ús apropiat dels serveis en la rutina diària, i requereix que s'iniciï en la infància. Els programes educatius escolars sobre salut i higiene constitueixen, per tant, una part essencial de tot programa d'aigua i sanejament.

### **I... QUÈ OCORRE A ESPANYA?**

A Espanya, l'agricultura de regadiu és la principal consumidora d'aigua, seguida des de lluny pel sector industrial i energètic, i pel consum domèstic. Aquests usos, aplicats amb tècniques poc respectuoses per al medi ambient, poden causar importants impactes ambientals

Principalment com a conseqüència de l'activitat humana, la qualitat de l'aigua pot veure's alterada, posant en perill la seva utilització posterior. Per això, les diferents legislacions aplicables al territori espanyol han establert, en funció de l'ús al que es vagi a destinar, valoris límit per als paràmetres de qualitat que no han de depassar-se.

Les exigències específiques de qualitat d'aigua fan que, en la majoria de les ocasions, sigui necessari emprar un tractament previ més o menys sofisticat (filtració, desinfecció, etc.).

En països com Espanya, on l'escassetat d'aquest element és un problema cada vegada més

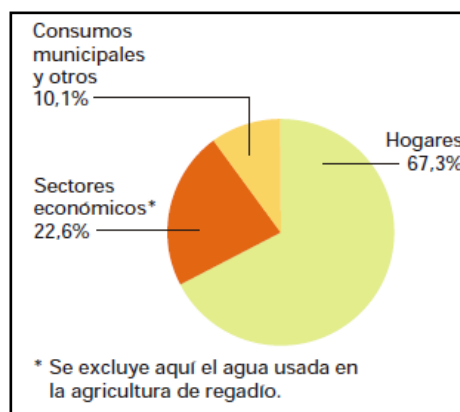
apressant, s'estan buscant noves fonts per satisfer la creixent demanda. Entre les alternatives que es barregen, encara que no exemptes de polèmica, estan la dessalinització i els transvasaments (com l'existent entre les

conques del Tajo i el Segura), poc recomanables per les seves implicacions ecològiques. S'ha d'apostar, no per la solució "fàcil" de la projecció i desenvolupament de transvasaments, sinó per la gestió integral de l'aigua.

### PARA QUÈ S'UTILITZA L'AIGUA?

- Obtenció d'aigua potable
- Sanejament.
- Agricultura i ramaderia
- Processos industrials
- Generació d'energia elèctrica
- Activitat minera.
- Amb finalitats recreatives (pesca, esports nàutics, etc.)
- Extinció d'incendis.
- Com a via de comunicació
- Com a part de la bellesa escènica dels paisatges naturals i/o els creats per l'ésser humà.

L'any 2001 es van consumir a Espanya un total de 32.927 hm<sup>3</sup> d'aigua, dels quals la principal utilització es va registrar **en l'agricultura (63,3%)**, seguida pel **sector industrial i energètic (24,5%)** i pel **consum domèstic (7,8%)**.



Consum d'aigua a Espanya entre l' usos majoritaris. Font: IDAE 2010

Podria semblar que el consum domèstic, en suposar una despesa menor, no té tanta importància a l'hora de la gestió de l'aigua, i que els esforços haurien de centrés més en l'agricultura o la indústria. És cert que el sector primari ha de rebre importants accions per a la gestió eficient de l'aigua, però hem de tenir molt present que, en el període 1997-2003, l'ús de l'aigua va experimentar un creixement d'un 8,1%, en el qual es reflectia un increment dels usos domèstics d'un 23%, mentre que els industrials i energètics ho van fer en un 10,8%, i els agrícoles en un 4,5%. I actualment, observem com ha canviat aquesta tendència:

### **Disminueix el consum d'aigua en les llars...**

Durant l'any 2010, a Espanya es van subministrar a les xarxes públiques de proveïment urbà 4.581 hectòmetres cúbics (\*hm<sup>3</sup>) d'aigua. Aproximadament, les tres quartes parts d'aquesta quantitat (3.393 \*hm<sup>3</sup>) es va distribuir per al consum de les llars, dels sectors econòmics (indústria, serveis i ramaderia)(1), i per als consums municipals, amb una disminució del 3,1% respecte a l'any 2009.

**El consum mitjà d'aigua de les llars va disminuir un 3,3% i es va situar en 144 litres per habitant i dia l'any 2010**

### **... però puja l'agricultura**

**El volum d'aigua de reg utilitzat en el sector agrari va augmentar un 1,3% en 2010 respecte a l'any anterior.**

És a dir, hem de saber que el nostre consum diari s'està condicionant a les circumstàncies actuals, com l'augment de la població i dels usos que li donem a l'aigua, la qual cosa comporta una demanda i una despesa cada vegada major del recurs hídic. **PER AIXÒ, LA NOSTRA ACCIÓ DIÀRIA ESTALVIANT AIGUA ÉS CADA VEGADA MÉS IMPORTANT.**

## **3. La contaminació de l'aigua.**

La contaminació de l'aigua s'origina, sobretot, pel creixement demogràfic i per l'activitat industrial, agrària i ramadera de l'home, així com l'augment progressiu dels nuclis urbans.

La massiva aportació de residus fa que es contaminin les aigües subterrànies, les de superfície i les lleres naturals, sent responsable de la destrucció progressiva de la fauna i de la flora. A més, l'aportació incontrolada de substàncies químiques, metalls pesats, etc. fa que aquestes aigües no siguin aptes per al consum humà. Es trenca així l'equilibri dels ecosistemes i l'harmonia entre aquests i l'home.



Segons la seva procedència, les aigües residuals poden ser **urbanes, industrials i d'activitats agropecuàries**.

### QUINS SÓN ELS PRINCIPALS EFECTES DE LA CONTAMINACIÓ DE L'AIGUA?

- Destrucció dels recursos hídrics.
- Deterioració de la qualitat de l'aigua per a l'ús humà, de reg o industrial.
- Anul·lació del poder autodepuratiu dels ecosistemes.
- Destrucció de fauna i flora associada a ecosistemes naturals.
- Incidència, de forma negativa, dels assentaments urbans i industrials.
- Perill potencial per a la salut pública, amb greus conseqüències en l'economia de la societat, així com en les seves activitats d'esbarjo i esplai.
- Elevat cost econòmic, ja que per poder utilitzar aigua amb un cert grau de contaminació es necessita un control i un tractament rigorosos

Els contaminants són molt diferents en funció de l'origen de les aigües contaminades

Origen	Tipo	Contaminantes	Efectos
<b>Urbana</b>	Aguas domésticas (cocina, blancas de baño)	Sales, Jabones, detergentes Sólidos en suspensión Grasas	Eutrofización
	Aguas negras	Materia orgánica	Eutrofización Microorganismos patógenos
	Limpieza y riego (abonos)	Sólidos en suspensión Detergentes Materia orgánica	Eutrofización Eutrofización
<b>Agrícola</b>	Pesticidas y plaguicidas	Sustancias tóxicas (Metales pesados, compuestos organoclorados)	Bioacumulación, envenenamiento
	Abonos	N, P, S	Eutrofización
<b>Ganadera</b>	Purines (excrementos del ganado)	Materia orgánica	Eutrofización Microorganismos patógenos
<b>Industria y minería</b>	Siderurgia Petroquímica Energética Textil Papelería Minería	Materia orgánica Metales pesados Incremento del pH Incremento de T <sup>a</sup>	Eutrofización Bioacumulación, envenenamiento Acidificación Disminución O <sub>2</sub> disuelto, variación de ciclos reproductivos y de crecimiento Mutaciones
		Radiactividad Aceites, grasas	

A causa dels greus efectes que es produeixen per la contaminació de l'aigua, aquesta ha de ser tractada abans que torni de nou a les lleres naturals, necessitant ser depurada abans del seu abocament final, per evitar que els diferents contaminants arribin als ecosistemes, els camps agrícoles, les fonts de consum, el mar, etc.

Per a la depuració d'aigües residuals, s'utilitzen les denominades EDAR (Estacions depuradores d'aigües residuals).



*EDAR de Utrera. Font: Junta d'Andalusia*

Les aigües residuals que arriben a les EDAR romanen en elles entre 24 i 48 hores, rebent el següent tractament:

**1º. FASE DE PRETRACTAMENT.** S'eliminen els residus de major grandària i els greixos flotants, així com les sorres i sòlids de major grossor.

**2º.- TRACTAMENT PRIMARI.** Es deixa reposar l'aigua en grans estanys denominats decantadors. En la superfície s'acumulen els residus flotants i en el fons els més pesats (fangs). Tots ells seran retirats de forma automàtica.

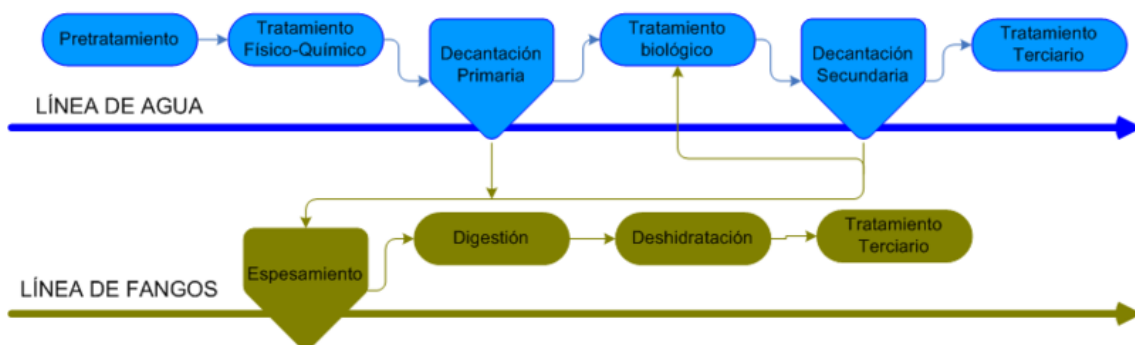
3º.- **TRACTAMENT SECUNDARI.** Posteriorment l'aigua passa a unes grans basses poblades per milions de diferents tipus de bacteris, que s'alimenten de les restes orgàniques que encara porten les aigües residuals. Durant aquest procés, l'aigua és remoguda constantment per unes potents "batedores" perquè els bacteris disposin de la major quantitat possible d'oxigen.

A continuació l'aigua passa a uns altres estanys decantadors on se segueixen retirant els llots que encara romanen en ella.

Finalment, l'aigua és retornada de nou al seu curs natural, el riu, o bé es canalitza per a altres usos.

4º.- **TRACTAMENT DE FANGS.** Tots els fangs retirats dels decantadors passen a una altra instal·lació (digestor) on són tractats abans de ser emmagatzemats o destinats a altres usos. En aquesta fase es produeix gas que és utilitzat com a combustible en la pròpia instal·lació (per a la calefacció dels edificis o per produir energia elèctrica).

## CROQUIS E.D.A.R.



*Esquema bàsic d'una EDAR*

### 4. Què puc fer per estalviar aigua?

L'Organització Mundial de la Salut estableix l'accés òptim en un consum mitjà superior o igual a **100 litres/habitant/dia**, xifra a partir de la qual es consideren cobertes totes les necessitats bàsiques tant de consum com a higièniques, amb un nivell suficient de protecció de la salut.

No obstant això, la mitjana de consum total, (entre tots els sectors i consum domèstic), al nostre país és d'uns **250 litres/habitant/dia**, xifra totalment desmesurada. És per això, que hem d'aprendre a estalviar aquest valuós recurs en les nostres activitats diàries, per no posar en perill l'accés a aquest element en el futur.

Diàriament, en els nostres habitatges, fem una despesa d'aigua més que considerable. Aquest despesa queda repartit, aproximadament de la següent manera:

## CUIDA EL AGUA

### Nuestro consumo de agua

En la cocina se emplea el 5% del agua consumida en los hogares. La lavadora supone un 20% más. Una lavadora emplea 170 l/cada lavado. El lavavajillas emplea 50 l/cada lavado



En el cuarto de baño se emplea el 75% del agua consumida en los hogares. El baño, ducha y lavabo suponen un 30%, el váter supone un 45%.



Si te bañas gastas unos 300 litros, si te duchas durante 5 minutos, 100. Al lavarte los dientes empleas 15 litros. Cada vez que vacías el depósito del váter consumes 40 litros

Cuando lavas el coche con manguera consumes 375 litros de agua



Regar 100 m<sup>2</sup> de césped supone consumir 400 litros de agua.

En los países desarrollados se consume mucha más agua de la que se necesita. Consumimos de media 350 litros por persona y día cuando en realidad sólo necesitamos entre 20 y 50 litros.

Font: Observatori de la Sostenibilitat d'Espanya

Però, aquestes xifres són molt generals. Vols saber quin és la teva despesa anual aproximada d'aigua? Pots calcular el teu "acuahuella" (waterfootprint) en la següent adreça web: <http://www.waterfootprint.org/>

### ALGUNES ACCIONS QUE ENS PERMETEN ESTALVIAR AIGUA DIÀRIAMENT:

#### - En la cuina

Instal·la en les aixetes dispositives economitadors d'aigua: reduiràs fins a un 50% del consum habitual.

Repara les aixetes per evitar que degotin: estalviaràs 200 litres d'aigua al dia.

Tanca les aixetes sempre que no els usis: aconseguiràs estalviar fins a 12 litres d'aigua per minut.

Compra electrodomèstics ecològics i utilitza'ls sempre amb la càrrega completa: estalviaràs un 40% d'aigua per rentat.

No deixis l'aixeta oberta perquè es refredi l'aigua: posa una gerra en el frigorífic.

Utilitza l'aigua sobrant de les gerres dels menjars i de rentar les verdures per regar les

plantes.

Descongela els aliments en el frigorífic.

Evita els productes de neteja agressius.

Aboca en un recipient l'oli usat que et sobri i porta-ho a reciclar. No ho tiris mai per la pila: un sol litre d'oli, contamina milers de litres d'aigua.

Utilitza programes curts de rentat, pots estalviar fins a un 20% d'aigua.

No utilitzis detergents amb fosfats, doncs són uns dels principals components contaminants de les aigües.

Si rentes la vaixela a mà, ensabona amb l'aixeta tancada: estalviaràs fins a 20 litres al dia.

Quan rentis les verdures recupera l'aigua en un gibrell i reutilitza-la per regar o netejar: pots estalviar més de 10 litres al dia.

#### - En el bany

Col·loca una paperera en la condícia i no usis el vàter com a galleda d'escombraries.

Tanca l'aixeta mentre t'ensabonis les mans, t'afaitis o et rentis les dents: estalviaràs 12 litres d'aigua al minut.

Compra paper higiènic blanc o reciclat.

Repara les aixetes per evitar que degotin: estalviaràs 200 litres d'aigua al dia.

Instal·la cisternes de doble descàrrega i de 6 litres de capacitat.

Omple moderadament el lavabo en endreçar-te i no deixis córrer l'aigua: aconseguiràs estalviar fins a 12 litres d'aigua per minut.

Instal·la en les aixetes dispositives economitzadors d'aigua: reduiràs fins a un 50% del consum habitual.

En afaitar-te omple el lavabo i tanca l'aixeta: estalviaràs fins a 20 litres al dia.

Dutxa't en lloc de banyar-te: aconseguiràs un estalvi de fins a 200 litres d'aigua al dia.

Tanca l'aixeta mentre t'ensabones: estalviaràs 12 litres d'aigua al minut.

Recupera l'aigua de la dutxa que deixes córrer fins que surt calenta. Podràs usar-la per regar, fregar... i estalviaràs fins a 15 litres per dia i dutxa.

#### - En el cotxe:

Renta el teu cotxe en el túnel de rentar professional. Tingues en compte que un túnel de rentat que no empri aigua reciclada gasta 150 litres a rentar el teu cotxe, mentre que si utilitza aigua reciclada es redueix a 40 litres. Així mateix, si realitzes el rentat amb galleda i esponja gastaràs 40 litres d'aigua, però si utilitzes la mànega la despesa s'eleva fins als 500 litres.

## - En el jardí

Coneix el microclima del teu jardí i selecciona les plantes més apropiades.

Agrupa les plantes segons el seu consum d'aigua per facilitar l'economia del sistema de reg.

Escull plantes autòctones; així només necessitaràs una petita aportació d'aigua en els mesos càlids.

Utilitza plantes que cobreixi el sòl, substitutes de la gespa.

Aplica el sistema de reg adequat. Per a això:

- ♣ **Coneix el Clima:** dissenya un sistema de reg concorde a les necessitats de la teva zona climàtica.
- ♣ **Usa embuatats** en el sòl a les zones en les quals no hi ha ombra per evitar l'evaporació de l'aigua.
- ♣ **Instal·la una xarxa de Reg Elemental**, amb boques de reg i aljubs o estanys que no depenguin de sistemes de bombament.
- ♣ **Aprofita l'aigua de pluja:** recull-la per regar les teves plantes i col·loca escocells a la base dels arbres. Evita els vessaments.
- ♣ **No reguis** en les hores centrals del dia: rega en fosquejar. És millor per a les plantes i evitaràs pèrdues per evaporació.
- ♣ **Usa sistemes automàtics de reg**, si pot ser de degoteig per als arbres i arbustos. Si la seva plantació és recent rega'ls en dies alterns amb dosis de 3 a 6 litres/unitat.
- ♣ **Prades:** està prohibit el seu reg en la Comunitat de Madrid.

## - En la comunitat de veïns:

Zones verdes

- ♣ Escull plantes autòctones; només necessitaràs una petita aportació d'aigua en els mesos càlids.
- ♣ Utilitza plantes que protegeixen el sòl de la insolació i el vessament.
- ♣ Instal·la sistemes de reg per degoteig.
- ♣ Usa un circuit d'aigua que circuli per a les fonts i els estanys.

Aigua de comunitat

- ♣ Realitza manteniments periòdics per comprovar fugides.
- ♣ Aïlla les canonades d'aigua calenta dels lavabos i les dutxes.

#### Piscina

- ♣ Cobreix la piscina en els mesos que no s'utilitza, sense buidar-la, i connecta la depuració cada 10 dies per mantenir l'aigua diversos anys.
- ♣ Instal·la un sistema de depuració de circuit tancat.
- ♣ És millor que utilitzis piscines municipals i col·lectives, en comptes de tenir una piscina privada, on el consum d'aigua és molt elevat.

#### Zones comunes

- ♣ Usa aspiradores, bufadors, raspalls i escombres per a la neteja de les zones comunes.
- ♣ Instal·la sistemes de refrigeració per bomba de fred o calor per aire. I per les quals precisen aigua, que siguin de circuit tancat.

#### Instal·lacions esportives

- ♣ Instal·la temporitzadors o sistema d'infrarojos en les aixetes de les dutxes.

### **ELS 10 GESTOS MÉS IMPORTANTS PER ESTALVIAR AIGUA . NO ET SALTIS CAP!**

1. Quan et rentis les dents utilitza un got. No deixis l'aixeta oberta. Omple moderadament el lavabo per rentar-te la cara, les mans o afaitar-te. Estalviaràs 12 litres al minut.
2. No usis el vàter com a galleda d'escombraries; col·loca una paperera. Estalviaràs de 6 a 12 litres cada vegada.
3. Tanca lleument la clau de pas d'habitatge: no apreciaràs la diferència i estalviaràs una gran quantitat d'aigua diàriament.
4. Repara les aixetes o dutxes que degoten o canvia'ls per sistemes monocomandament. Aconseguiràs estalviar fins a 170 litres d'aigua al mes. Posa dispositius d'estalvi en les aixetes i les dutxes; reduiràs el consum gairebé en un 50%.
5. Utilitza la rentadora i el rentavaixella amb la càrrega completa i amb el programa adequat. Quan laves a mà consumis un 40% més d'aigua.
6. Rega les teves plantes i el jardí en fosquejar o clarejar, i usa sistemes de reg automàtics, per degoteig.
7. Instal·la una cisterna de doble polsador. Reduiràs a la meitat el consum d'aigua.
8. Dutxa't en comptes de banyar-te i tanca l'aixeta mentre t'ensabones. Estalviaràs una mitjana de 150 litres cada vegada.
9. Posa't en contacte amb la distribuïdora d'aigües de la teva ciutat per comunicar pèrdues d'aigua.
10. Utilitza sempre el sentit comú i no malgastis ni una gota d'aigua.