

AGENDA 21 ESCOLAR PLUS (+) DE SABADELL

CURS 2019/2020

Ecoauditoria de l'Aigua
ESC Can Rull

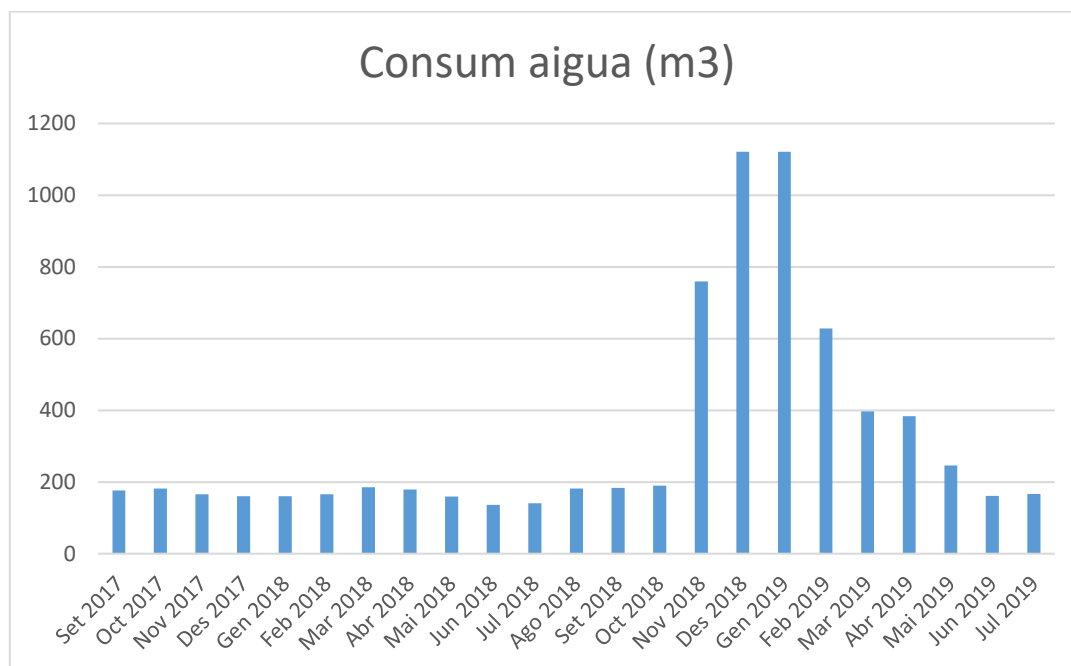


ÍNDEX

1. REVISIÓ DELS CONSUMS D'AIGUA
2. PROPOSTES DE MILLORA
3. RESUM D'INSTAL·LACIONS

1 REVISIÓ DELS CONSUMS D'AIGUA

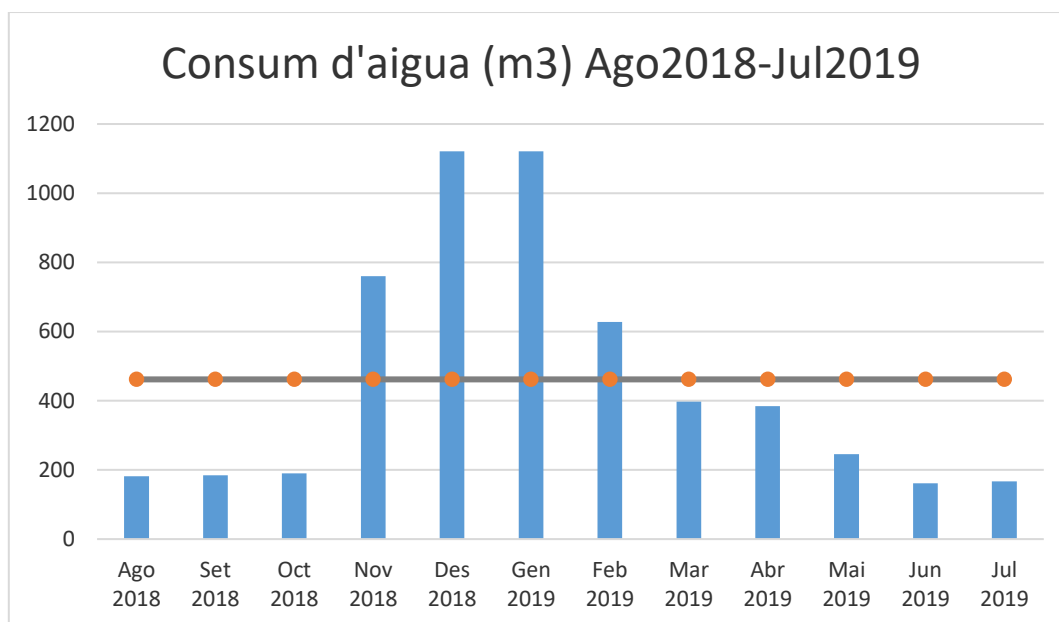
En el següent gràfic observem el comportament en el consum d'aigua de l'ESC Can Rull des de l'inici del curs 2017 fins a les darreres lectures del Juliol del 2019.



Destaquem que les dades de consum al centre al llarg del període analitzat presenta un comportament anòmal, es mantenen més o menys constants gairebé en tot el període, al voltant dels quasi 200m³ per mes, i es veu un augment als mesos que van des del novembre del 2018 a l'abril del 2019.

Pensem que pot ser degut un ajustament en les lectures al comptador, lectures endarrerides al començament que es van ajustant a la resta de mesos. En tot cas, valorem que hi ha consums elevadíssims, arribant a un màxim 1.121 m³ als mesos de desembre del 2018 i gener del 2019.

Amb més detall analitzem les dades de consum d'un any, des d'agost de 2018 fins a juliol de 2019.



El consum mensual mitja pel període és de **461,75m3**. És una dada prou elevada per una escola d'aquestes característiques, però analitzarem el consum per persona i dia per tal de fer una valoració del consum al centre més ajustada:

Donat que l'escola té un volum aproximat **496 persones**, 467 alumnes i 29 professors, podríem aproximar el consum a:

$$461.750 / 496 \text{ persones} = 930,95\text{l al mes per persona} / 22 \text{ dies d'ocupació de les aules} =$$

31,03 litres per persona i dia

És un consum força elevat si prenem com a referència que una escola en fa un ús sostenible de l'aigua quan es gasten **5litres/persona/dia**

Aquest consum d'aigua és elevadíssim per una escola. És el centre que més despesa presenta de tots els que formen part del programa aquest curs.

Destaquem alguns aspectes relacionats amb el consum d'aigua:

- És una escola gran i amb diferents edificacions, la qual cosa pot estar augmentant el consum degut a que hi ha més punts d'aigua presents al centre.
- El menjar és de càtering, per tant el consum d'aigua derivat de la cuina és només el del rentavaixelles, no existeix la despesa d'aigua de preparar el menjar; així que no pensem que sigui un element significatiu que aporti molta més despesa al consum total.

Valorem que són necessàries diferents accions encaminades a disminuir la despesa d'aigua:

- Esbrinar si està havent-hi alguna fuga que provoqui tal despesa.
- Revisar l'estat de manteniment d'aixetes i sanitaris.
- Revisar els lavabos de l'edifici gris. Bona part de l'edificació està en desús i pot haver-hi alguna cisterna i/o aixeta espatllada que estigui rajant aigua i que ningú se n'adoni. Es podria, fins i tot, tancar algun clau de pas d'aigua als espais que no es fan servir.
- Realitzar diferents accions encaminades a sensibilitzar a la comunitat educativa en l'ús conscient d'aquest recurs.

La desviació respecte a la mitjana del període en els diferents mesos és de:

Agost 2018	-60,58%
Setembre 2018	-60,15%
Octubre 2018	-58,85%
Novembre 2018	64,59%
Desembre 2018	142,77%
Gener 2019	142,77%
Febrer 2019	36%
Març 2019	-14,02%
Abril 2019	-16,84%
Maig 2019	-46,72%
Juny 2019	-65,13%
Juliol 2019	-63,83%

Comentem alguns aspectes:

- Destaquem les dades dels mesos de novembre a febrer, per sobre de la mitjana del període.
- A l'estiu es produeix estalvi però s'observa que el consum és semblant als mesos de setembre i octubre, així que no ho podem considerar estalvi. Tampoc als mesos de desembre i gener s'observa un estalvi equivalent a uns 10 dies per mes que hi ha de vacances, sinó que és quan més pujada fan els consums.

Cal investigar què va passar en aquests mesos i continuar analitzant les despeses per analitzar la tendència en els consums. S'ha d'esbrinar si és per un ajustament de les lectures o és un consum real. I, si fos un consum real, caldrà veure si va haver-hi alguna fuga .

2 PROPOSTES DE MILLORA

Un cop realitzat l'estudi de les dades de consum i feta la revisió dels diferents punts de consum d'aigua al centre (recompte d'elements, com són les aixetes, cisternes, i demés, i observació del seu estat de manteniment) plantejarem diferents propostes de millora encaminades a reduir el consum d'aigua.

Aixetes de Polsador Presto

La majoria d'aixetes de l'escola son de polsador del model Presto, un total de **54 aixetes**.

- Reduir el consum reduint el temps de sortida de l'aigua col·locant **brides**. Cal destacar que, aquestes aixetes són molt antigues i la majoria no tiren massa aigua, la qual cosa ens limitarà alhora d'instal·lar les brides.
- **Informar** en els llocs de més consum de la importància de conservar aquest recurs.
- **Aplicació curricular:** Implantar les brides a les aixetes acompanyats dels alumnes de CS i/o fer una petita auditoria calculant els consums d'algunes aixetes

A més, a l'escola estan les dutxes que són amb polsador Presto també i que es fan servir pels alumnes a l'hivern, però no ens plantejem posar les brides ja que per la dutxa és poc funcional.

Aixetes de Rosca i Monomando

Altres aixetes a l'escola són:

- 4 aixeta monomando
 - 4 aixetes de rosca de laboratori
 - 1 aixeta de dutxa monomando
 - 1 aixeta industrial de cuina
- **Reduir** el consum comprovant que totes aquestes aixetes tinguin airejadors col·locats.
 - **Informar** en els llocs de més consum de la importància de conservar aquest recurs.
-

Vàters i Urinaris

El centre disposa de **50 vàters**, 38 cisternes elevades, 6 no elevades de descarrega única i 6 vàters que no presenten cisterna sinó que van amb polsador Presto.

A més hi ha **9 urinaris** als lavabos de nois del vestuari i als de l'edifici gris. Els urinaris del vestuari van amb polsador Presto i els de l'edifici gris amb una única cisterna pels 3 urinaris de cada lavabo que es descarrega automàticament.

Podem reduir el consum d'aigua a les cisternes col·locant **volumètrics** dintre o baixant el nivell de la boia, si els sistemes de les cisternes ho permeten i no corren el perill d'espatllar-se.

- Podem reduir el consum d'aigua a les cisternes que presenten polsador Presto aplicant una brida per disminuir el temps que estan tirant l'aigua.
 - En referència als urinaris, no farem cap actuació, ni disposar brides als polsadors Presto ni ficar volumètric a les cisternes compartides. No ho fem perquè reduiríem la quantitat d'aigua i podrien quedar bruts.
-

Campanya de comunicació

- **Informar** de la importància de l'aigua en tots el punt de consum del centre.
 - Seguiment de les implantacions de les millores i les dades de consum al **Tauló Agenda21** del centre.
-

Introduir les bones pràctiques amb tots els agent implicats

- **Aplicació curricular** amb els alumnes: disseny de campanyes informatives, anàlisis dels consums, aplicació d'algunes mesures senzilles com els volumètrics o les brides,
 - Xerrades de sensibilització i **reunions de seguiment amb els equips** de neteja, cuina, menjador i consergeria.
-

3 RESUM INSTAL·LACIONS

Cisternes elevades	38
Cisternes baixes	6
Cisternes de polsador Presto	6
Aixetes polsador Presto	54
Aixetes Monomando	1
Urinaris	9
Dutxes monomando	3
Dutxes Presto	2
Aixetes industrials de cuina	1
Aixetes rosca (al laboratori)	4