

AGENDA 21 ESCOLAR PLUS (+) DE SABADELL

CURS 2021-2022

Ecoauditoria de l'aigua
Escola Joan Maragall

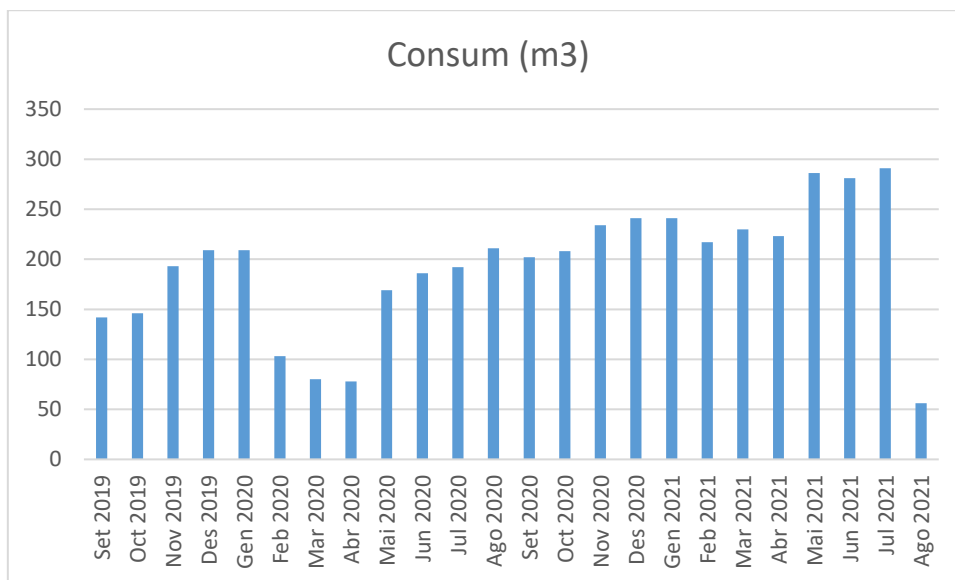


ÍNDIX

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

1 REVISIÓ DELS CONSUMS D'AIGUA

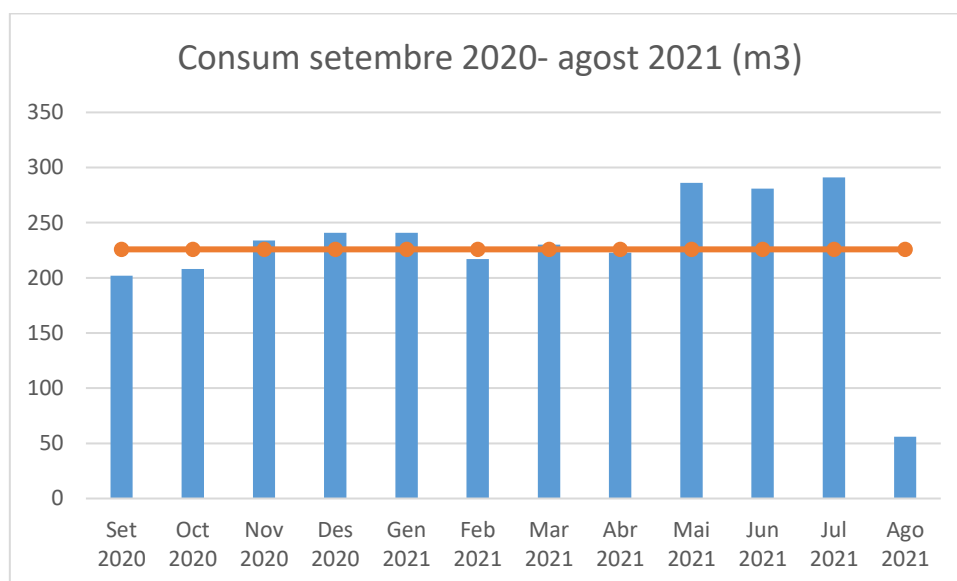
En el següent gràfic observem el comportament en el consum d'aigua de l'Escola Joan Maragall des de setembre de 2019 fins a l'agost de 2021. Un període que inclou dos cursos escolars, el 2019-2020 i 2020-2021.



En un cicle de consum d'aigua típic d'una escola esperariem veure les fluctuacions característiques coincidents amb els períodes vacacionals, sobre tot en el cas dels mesos d'estiu (agost i setembre). En aquest cas però, les dades es veuen alterades i s'observa també una gran davallada del consum els mesos de març i abril del 2020 degut a la pandèmia de COVID-19, ja que es va decretar l'estat d'alarma que va obligar a tancar els centres educatius. Durant els mesos de juliol i agost de 2020 caldria esperar un consum d'aigua molt menor i el fet de que es registrin dades equivalents al període de tardor podria ser degut a la realització d'un casal d'estiu, d'activitats complementàries o la regularització dels consums del comptador.

Per altra banda, s'observa que el consum del curs 2020-2021 és superior al del curs 2019-2020, probablement degut a què han augmentat els esforços en la neteja i desinfecció per a prevenir els contagis de Coronavirus.

A continuació podem observar amb detall la gràfica del curs 2020-2021 amb la línia de la mitjana de consum incorporada:



El centre educatiu presenta un consum d'aigua bastant estable al llarg de tot el curs. Durant els mesos de desembre i gener s'esperaria una lleugera disminució de consum corresponent a les vacances de Nadal però, en canvi, hi ha un lleuger increment. Per altra banda, destaca l'augment de consum els mesos de maig a juliol i una dràstica disminució durant el mes d'agost ja que en principi el centre està tancat i pràcticament no hi ha activitat.

A continuació es detallen els consums mensuals i la desviació respecte a la mitjana:

Set 2020	Oct 2020	Nov 2020	Des 2020	Gen 2021	Feb 2021	Mar 2021	Abr 2021	Mai 2021	Jun 2021	Jul 2021	Ago 2021
202	208	234	241	241	217	230	223	286	281	291	56
-10,55%	-7,90%	3,62%	6,72%	6,72%	-3,91%	1,85%	-1,25%	26,64%	24,43%	28,86%	-75,20%

El consum mitjà d'aigua al període estudiat és de **225,83 m3**. Analitzant el període mes a mes, cal destacar:

- El mes d'agost presenta un estalvi del 75% respecte a la mitjana del període. Indica que es va fer un correcte tancament del centre educatiu durant el període vacacional.
- Durant els mesos de desembre i gener no s'observa la disminució de consum esperada a l'equivalent de tenir el centre educatiu tancat uns 10 dies cada més. Podria ser degut a un manteniment de l'activitat a l'escola durant aquests dies.

Donat que l'escola té un nombre aproximat d'usuaris de **275 persones**, 247 alumnes i 26 mestres i personal no docent, podríem aproximar el consum a:

$$225.830 / 275 \text{ persones} = 821,2 \text{ al mes per persona} / 30 \text{ dies d'ocupació de les aules} =$$

27,37 litres per persona i dia

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

Destaquem alguns aspectes que pensem poden estar contribuint al consum d'aigua que fa el centre:

- El centre educatiu és molt gran, consta de 4 edificis i, per tant, hi ha d'haver punts d'aigua i lavabos en tots ells. Caldrà fer un esforç per a sensibilitzar a l'alumnat i professorat per a fer un ús responsable de l'aigua.
- Durant el mes de juliol es manté l'activat a l'escola i, per tant, presenta un consum més elevat respecte a altres centres on ja no hi ha activitat durant aquest mes.
- L'escola presenta un hort i zona ajardinada. El reg és automàtic i està programat, però caldria revisar que només s'utilitza l'aigua necessària.
- L'escola no disposa de cuina pròpia. En aquest sentit, el consum d'aigua hauria de ser inferior respecte al d'altres centres educatius on sí que es prepara el menjar.

2 PROPOSTES DE MILLORA

Un cop finalitzada la revisió dels diferents punts de consum d'aigua del centre (recompte d'elements com: aixetes, cisternes, i demés; i observació del seu estat de manteniment) i analitzat les dades de consum d'aproximadament 2 cursos escolars, plantejem diferents propostes de millora encaminades a reduir el consum d'aigua al centre.

Aixetes de Polsador Presto

La majoria de les aixetes de l'escola, **59**, són de polsador del model Presto.

Proposem:

- Reduir el consum disminuint el temps de sortida de l'aigua col·locant **brides** a totes les aixetes que presentin un cabal excessiu.
 - **Informar** en els llocs de més consum de la importància de conservar aquest recurs.
 - **Aplicació curricular:** Implantar les brides a les aixetes acompanyats dels/les alumnes de CS i/o fer una petita auditoria calculant els consums d'algunes aixetes.
-

Altres aixetes

Altres aixetes a l'escola són:

- 2 aixetes de pedal (a la cuina i menjador)
- 2 aixetes monocomandament (a la cuina i a l'aula d'acollida matinal)
- 7 aixetes tipus rosca (una a la cuina i la resta distribuïdes per tot el centre i principalment utilitzades per l'equip de neteja)

Proposem:

- **Reduir** el consum instal·lant airejadors en el cas que sigui possible.
 - **Informar** en els llocs de més consum de la importància de conservar aquest recurs.
-

Vàters i Urinaris

El centre disposa de **68 vàters** de diferents tipologies:

- La majoria, 52, són de cisterna elevada i estan distribuïts en diferents punts del centre.
- 16 de doble polsador (al pati, edifici de cicle mitjà/superior i edifici amb aules annexes)

A més, també disposa d'un total de **9 urinaris**, en diferents punts del centre. Aquests presenten un mecanisme presto que permet fer una descarrega individual per a cadascun d'ells.

Proposem:

- Revisar cadascuna de les cisternes elevades i col·locar-hi **volumètrics** dins o baixar el nivell de la boia per a disminuir el volum de cada descàrrega. En el cas dels lavabos de doble polsador no cal fer cap actuació ja que ja ofereixen la possibilitat fer una descàrrega mínima.
-

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/les alumnes: disseny de campanyes informatives, anàlisis dels consums i 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 D'INSTAL·LACIONS

Aixetes de polsador Presto	59
Aixeta tipus rosca	7
Aixeta amb mecanisme de pedal	2
Aixeta monocomandament	2
Vàters cisterna elevada	52
Vàter doble polsador	16
Urinaris	9