

# AGENDA 21 ESCOLAR PLUS (+) DE SABADELL

CURS 2016/2017

Ecoauditoria de l'Aigua  
ESC Andreu Castells

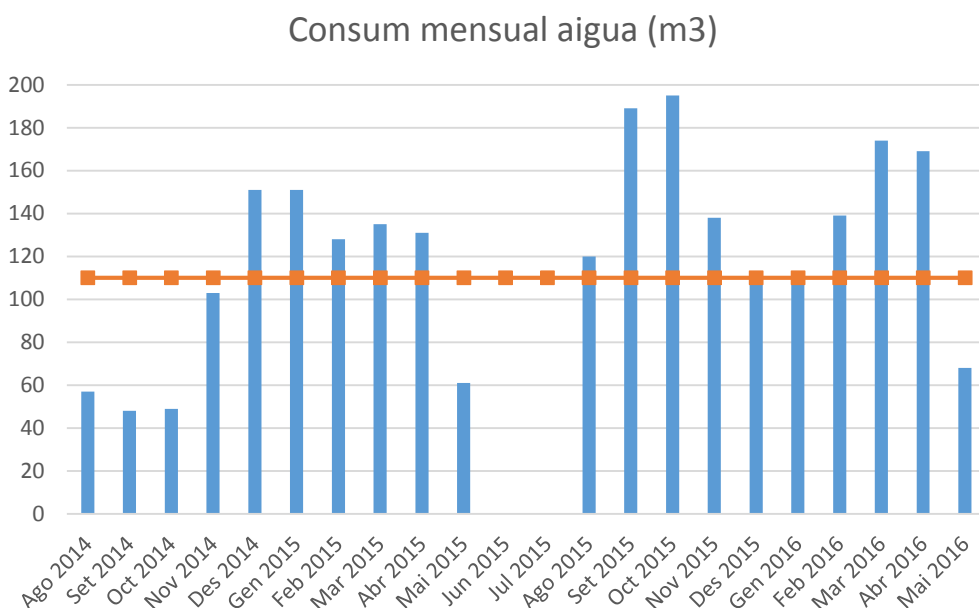


# INDEX

1. REVISIÓ DELS CONSUMS D'AIGUA
2. REVISIÓ DELS DIFERENTS ESPAIS DEL CENTRE
  - 2.1. PLANTA BAIXA
    - COS 1 LAVABOS AL FINAL DEL PASSADÍS PRINCIPAL
    - COS 2 LAVABOS AL FINAL DEL PASSADÍS PRINCIPAL
    - COS 1 DUTXES FINAL DEL PASSADÍS PRINCIPAL
    - COS 2 DUTXES FINAL DEL PASSADÍS PRINCIPAL
  - 2.2. ENTRE PLANTA 1ª
    - AULES P3 I P4
    - LAVABO MENJADOR COS 1
    - LAVABO MENJADOR COS 2
  - 2.3. PRIMERA PLANTA
    - COS 1 DE LAVABOS AL COSTAT DEL GIMNÀS
    - COS 2 DE LAVABOS AL COSTAT DEL GIMNÀS
    - COS 1 VESTUARIS-DUTXES AL COSTAT DEL GIMNÀS
    - COS 2 VESTUARIS-DUTXES AL COSTAT DEL GIMNÀS
  - 2.4. ENTRE PLANTA 2ª
    - CUINA I MENJADOR
    - LAVABO CUINA
    - LAVABO AL COSTAT DEL MENJADOR
  - 2.5. PLANTA SEGONA
    - COS 1 DE LAVABOS AL COSTAT DEL LABORATORI
    - COS 2 DE LAVABOS AL COSTAT DEL LABORATORI
    - LABORATORI
3. GALERIA D'IMATGES
4. PROPOSTES DE MILLORA

# 1 REVISIÓ DELS CONSUMS D'AIGUA

El comportament en el consum de l'aigua de l'ESC Andreu Castells és el següent des de l'Agost del 2014. Amb alguns mesos amb consum 0 que no és possible, i es detecta un increment del consum en l'últim curs.



Podem dir que té un consum mensual mitjà de **110 m3 mensuals**. Destaquem que al mes d'agost del 2014 té un consum que és aproximadament la meitat: **57 m3**.

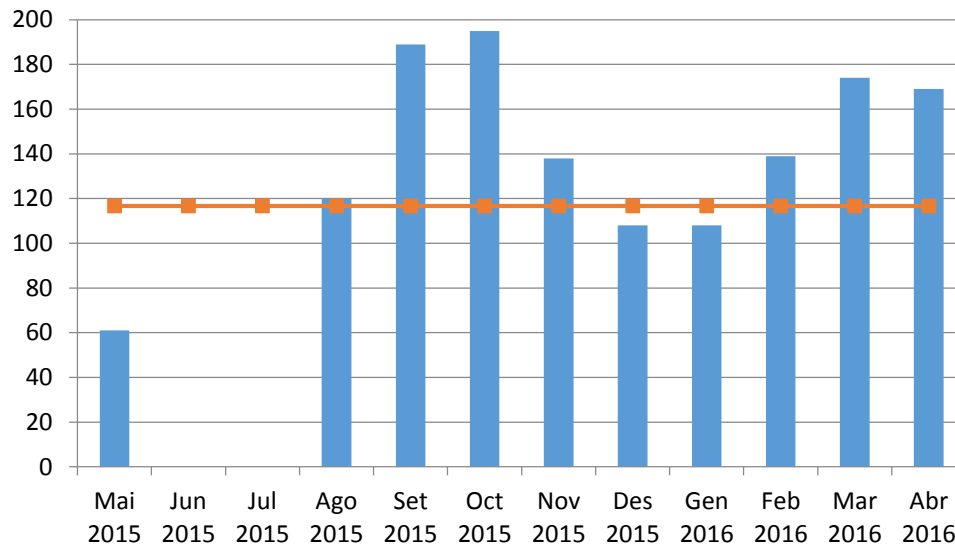
Donat que l'escola té un volum d'alumnes d'uns **510 alumnes**, podríem aproximar el consum a:  $110.000l / 510 \text{ alumnes} = 215,68$  al mes per alumnes / 22 dies d'ocupació de les aules =

**9,80 litres per persona i dia**

Que és un consum del doble del que fa una escola eficient, uns 5 litres per persona i dia.

Si prenem com a referència l'últim curs 2015/2016:

## Consum mensual aigua (m3)



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

Maig 2015	47,75%
Juny 2015	-100%
Juliol 2015	-100%
Agost 2015	2,78%
Setembre 2015	61,68%
Octubre 2015	67,02%
Novembre 2015	18,20%
Desembre 2015	-7,49%
Gener 2016	-7,49%
Febrer 2016	19,06%
Març 2016	49,04%
Abril 2016	44,75%

Cal tenir en compte que en aquesta escola la cuina és de càtering i això hauria d'ajudar a reduir també el consum d'aigua.

Pensem que les dades de no consum corresponents als mesos de juny i juliol pot ser perquè no es va emetre la factura del període i es va compensar després als mesos de setembre i octubre.

## 2 REVISIÓ DELS DIFERENTS ESPAIS DEL CENTRE

### 2.1. PLANTA BAIXA

#### COS 1 LAVABOS AL FINAL DEL PASSADÍS PRINCIPAL

Dispositiu	Tipus	
Aixeta 1	Presto Polsador	Imatge 3
Aixeta 2	Presto Polsador	Imatge 3
Aixeta 3	Presto Polsador	Imatge 3
Aixeta 4	Presto Polsador	Imatge 3
Cisterna 1	Elevada	Imatge 2
Cisterna 2	Elevada	Imatge 2
Cisterna 3	Elevada	Imatge 2

#### COS 2 LAVABOS AL FINAL DEL PASSADÍS PRINCIPAL

Dispositiu	Tipus	
Aixeta 1	Presto Polsador	Imatge 3
Aixeta 2	Presto Polsador	Imatge 3
Aixeta 3	Presto Polsador	Imatge 3
Aixeta 4	Presto Polsador	Imatge 3
Cisterna 1	Elevada	Imatge 2
Cisterna 2	Elevada	Imatge 2
Cisterna 3	Elevada	Imatge 2

#### COS 1 DUTXES FINAL DEL PASSADÍS PRINCIPAL

Dispositiu	Tipus	
Dutxa 1	Aixetes de rosca	Imatge 4
Dutxa 2	Aixetes de rosca	Imatge 4
Dutxa 3	Aixetes de rosca	Imatge 4
Dutxa 4	Aixetes de rosca	Imatge 4
Dutxa 5	Aixetes de rosca	Imatge 4
Dutxa 6	Aixetes de rosca	Imatge 4

#### COS 2 DUTXES FINAL DEL PASSADÍS PRINCIPAL

Dispositiu	Tipus	
Dutxa 1	Aixetes de rosca	Imatge 4
Dutxa 2	Aixetes de rosca	Imatge 4
Dutxa 3	Aixetes de rosca	Imatge 4
Dutxa 4	Aixetes de rosca	Imatge 4
Dutxa 5	Aixetes de rosca	Imatge 4
Dutxa 6	Aixetes de rosca	Imatge 4



Actualment aquests cossos de dutxes no es fan servir, es fa servir l'espai com a Magatzem. D'altra banda aquest tipus d'aixeta és molt poc eficient en l'ús de l'aigua doncs per regular la temperatura es gasta força aigua. Haurien de ser de polsador i amb temperatura determinada.

## 2.2. ENTRE PLANTA 1ERA

### AULES P3 I P4

Dispositiu	Tipus	
Mini cisterna 1	Cisterna elevada	
Mini cisterna 2	Cisterna elevada	
Mini cisterna 3	Cisterna elevada	
Mini cisterna 4	Cisterna elevada	
Mini cisterna 5	Cisterna elevada	
Mini cisterna 6	Cisterna elevada	
Mini cisterna 7	Cisterna elevada	
Mini cisterna 8	Cisterna elevada	
Aixeta 1	Presto Polsador	
Aixeta 2	Presto Polsador	
Aixeta 3	Presto Polsador	
Aixeta 4	Presto Polsador	
Aixeta 5	Presto Polsador	
Aixeta 6	Presto Polsador	
Aixeta 7	Presto Polsador	
Aixeta 8	Presto Polsador	
Dutxa 1	Monomando	Imatge 15

### LAVABO MENJADOR COS 1

Dispositiu	Tipus	
Cisterna 1	Únic polsador	
Aixeta 1	Presto	Imatge 3

### LAVABO MENJADOR COS 2

Dispositiu	Tipus	
Cisterna 1	Tirador	
Aixeta 1	Presto	Imatge 3

## 2.3. PRIMERA PLANTA

### COS 1 DE LAVABOS AL COSTAT DEL GIMNÀS

Dispositiu	Tipus	
Aixeta 1	Presto Polsador	Imatge 3
Aixeta 2	Presto Polsador	Imatge 3
Aixeta 3	Presto Polsador	Imatge 3
Aixeta 4	Presto Polsador	Imatge 3
Cisterna 1	Elevada	Imatge 5
Cisterna 2	Elevada	Imatge 5

### COS 2 DE LAVABOS AL COSTAT DEL GIMNÀS

Dispositiu	Tipus	
Aixeta 1	Presto Polsador	Imatge 3
Aixeta 2	Presto Polsador	Imatge 3
Aixeta 3	Presto Polsador	Imatge 3
Aixeta 4	Presto Polsador	Imatge 3
Cisterna 1	Elevada	Imatge 5
Cisterna 2	Elevada	Imatge 5
Urinari 1	Cisterna comú	Imatge 6
Urinari 2		

### COS 1 VESTUARIS-DUTXES AL COSTAT DEL GIMNÀS

Dispositiu	Tipus	
Aixeta 1	Presto Polsador	Imatge 7
Aixeta 2	Presto Polsador	Imatge 7
Aixeta 3	Presto Polsador	Imatge 7
Aixeta 4	Presto Polsador	Imatge 7
Cisterna 1	Elevada	Imatge 8
Dutxa 1	Aixetes de rosca	Imatge 9
Dutxa 2	Aixetes de rosca	Imatge 9

## COS 2 VESTUARIS-DUTXES AL COSTAT DEL GIMNÀS

Dispositiu	Tipus	
Aixeta 1	Presto Polsador	Imatge 7
Aixeta 2	Presto Polsador	Imatge 7
Aixeta 3	Presto Polsador	Imatge 7
Aixeta 4	Presto Polsador	Imatge 7
Cisterna 1	Elevada	Imatge 8
Dutxa 1	Aixetes de rosca	Imatge 9
Dutxa 2	Aixetes de rosca	Imatge 9

Cal confirmar si es fan servir aquestes dutxes. En tot cas és poc pràctic tenir només 6 dutxes al costat del gimnàs en la primera planta i 6 dutxes més en la planta baixa, quan els alumnes fan Educació física tot el grup-classe alhora (25 alumnes).

## 2.4. ENTRE PLANTA 2ª

### CUINA I MENJADOR

Dispositiu	Tipus	
Aixeta 1	Monomando	Imatge 10
Aixeta 2	Rosca	Imatge 10
Aixeta 3	Filtre de l'aigua	Imatge 10
Aixeta 4	Aixeta pedal	Imatge 11
Aixeta 5	Monomando	Imatge 12
Aixeta 6	Monomando	Imatge 12

### LAVABO CUINA

Dispositiu	Tipus	
Dutxa		
Cisterna	Elevada	
Aixeta	Pedal	

### LAVABO AL COSTAT DEL MENJADOR

Dispositiu	Tipus	
Aixeta 1	Presto Polsador	Imatge 1
Aixeta 2	Presto Polsador	Imatge 1
Cisterna 1	Elevada	Imatge 5
Cisterna 2	Elevada	Imatge 5



## 2.5. PLANTA 2ª

### COS 1 DE LAVABOS AL COSTAT DEL LABORATORI

Dispositiu	Tipus	
Aixeta 1	Presto Polsador	Imatge 3
Aixeta 2	Presto Polsador	Imatge 3
Aixeta 3	Presto Polsador	Imatge 3
Aixeta 4	Presto Polsador	Imatge 3
Cisterna 1	Elevada	Imatge 13
Cisterna 2	Elevada	Imatge 13

### COS 2 DE LAVABOS AL COSTAT DEL LABORATORI

Dispositiu	Tipus	
Aixeta 1	Presto Polsador	Imatge 3
Aixeta 2	Presto Polsador	Imatge 3
Aixeta 3	Presto Polsador	Imatge 3
Aixeta 4	Presto Polsador	Imatge 3
Cisterna 1	Elevada	Imatge 13
Cisterna 2	Elevada	Imatge 13
Urinari 1	Cisterna comú	Imatge 6
Urinari 2		

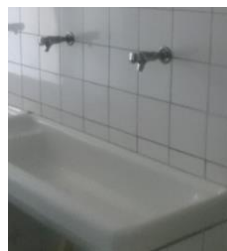
### LABORATORI

Dispositiu	Tipus	
Aixeta 1	Presto	Imatge 14

### 3 GALERIA D'IMATGES

---

Imatge 1 Pica Aixeta Presto Polsador



Imatge 2 Cisterna elevada



Imatge 3 Pica de 4 aixetes Presto Polsador



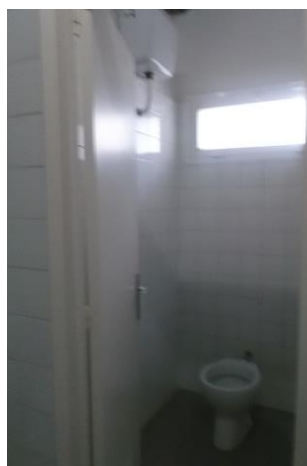
Imatge 4 Dutxes amb aixetes de rosca (calenta/freda)



---

Imatge 5

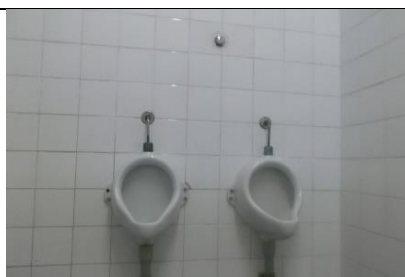
Cisterna elevada



---

Imatge 6

Urinaris



---

Imatge 7

Lavabo amb aixetes Presto  
Polsador



---

Imatge 8

Cisterna elevada



---

Imatge 9 Dutexes Rosca (calenta/freda)



---

Imatge 10

Pica amb 3 aixetes  
Monomando  
Rosca  
Filtre



---

Imatge 11

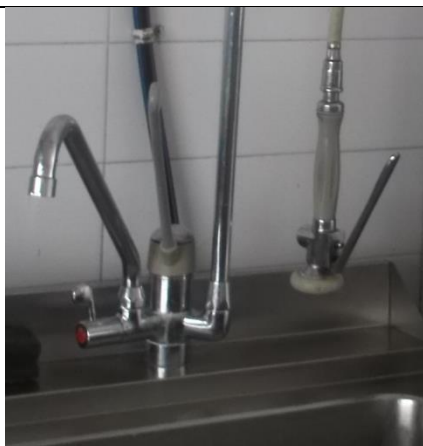
Aixeta pedal



---

Imatge 12

Aixeta doble amb monomando



---

Imatge 13

Cisternes elevades



---

Imatge 14

Aixeta Presto Laboratori



---

Imatge 15

Dutxa lavabo infantil



## 4 PROPOSTES DE MILLORA

---

Un cop feta la revisió dels diferents punts de consum d'aigua i el recompte de les aixetes, cisternes, i demés, plantejarem propostes de millora encaminades a reduir el consum d'aigua al centre.

### Aixetes de Polsador Presto

La major part de les aixetes de l'escola son de polsador. Un total aproximat de 47 aixetes Presto al centre.

- Reduir el consum reduint el temps de sortida de l'aigua col·locant brides.
  - Informar en els llocs de més consum de la importància de conservar aquest recurs.
  - Amb els alumnes de Cicle Superior es podria fer una petita auditoria calculant els consums d'algunes aixetes i col·locant les mesures d'estalvi més simples (brides).
- 

### Aixetes de rosca, monomando i de pedal

Trobem aixetes de rosca a les dutxes i dues que hi ha a la cuina. En total hi ha 20 aixetes de rosca al centre. També hi ha aixetes 3 monomando a la cuina del centre i dos aixetes de pedal, una a la cuina i l'altre al menjador.

- Podem reduir el consum comprovant que totes aquestes aixetes tinguin airejadors col·locats.
  - Podem informar en els llocs de més consum de la importància de conservar aquest recurs.
  - Cal introduir practiques d'estalvi a l'equip de cuina i neteja.
- 

### Cisternes

Al centre hi ha 27 cisternes elevades (entre 6 i 8 litres) i 8 mini cisternes elevades. Fan un total de 35 cisternes.

- Podem reduir el consum d'aigua a les cisternes col·locant volumètrics dintre de les cisternes o baixant el nivell de la boia (més complicat).
-