

Visita 21
Dessalinitzadora de la conca del Llobregat

Informe de la visita



[A G E N D A 21 B C N]

8 de juliol de 2011
Programa Acció 21

Sumari

- 1. Resum de la visita**
 - 2. Relació d'assistents**
 - 3. Avaluació de la sessió**
-

El passat divendres 8 de juliol, en el marc del programa d'activitats per a les organitzacions signants de la Secretaria de l'Agenda 21 de Barcelona, es va realitzar una visita a la dessalinitzadora de la conca del Llobregat. Donat el volum d'inscripcions rebudes, es van organitzar dos torns, de 10 a 11.30 h i d'11.30 a 13 h, que van aglutinar un total de 45 participants.

L'objectiu d'aquesta estació de tractament d'aigua de mar és garantir i complementar les demandes d'aigua potable de la xarxa d'ATLL (Aigües Ter Llobregat), l'empresa pública que té concedida l'explotació. Actualment, la dessalinitzadora de la conca del Llobregat abasteix al voltant de 100 municipis i més de 4 milions d'habitants.

A continuació es presenta un breu resum de la visita, el llistat d'assistents, l'avaluació de la sessió per part dels participants i algunes fotografies de l'acte.

1. Resum de la visita

Primerament, l'educadora que va realitzar la visita guiada va explicar els objectius de la planta i el seu funcionament. A continuació, es va fer un passí de vídeo per aprofundir en la temàtica i seguidament es va procedir a la visita de les instal·lacions.

Descripció de les instal·lacions i fases del tractament

La dessalinització és un procés que permet separar les sals presents a l'aigua de mar i produir aigua dolça apta per al consum humà. Les fases per les quals passa l'aigua marina són les següents:

1- Captació

Es tracta del primer pas, la captació d'aigua marina, que en el cas de la dessalinitzadora del Llobregat es realitza a 2,2 km de la línia de la costa mitjançant un immissari submarí.

2- Pretractament i filtració

És un tractament essencial per obtenir una aigua de qualitat. En primer lloc es fa una clarificació per flotació (els sòlids es retiren de la superfície) i després l'aigua passa per uns filtres de sorra i uns microfiltres que afinen encara més la filtració.

3- Bombament a alta pressió

El procés d'osmosi inversa consisteix a fer passar l'aigua amb molta pressió a través de membranes que només deixen passar la molècula d'aigua. D'aquesta manera es retenen les sals, els virus o les bacteries.

Les membranes estan enrotllades en espiral al voltant d'un tub central, on es recull l'aigua osmotitzada. La resta d'aigua es considera de rebuig i té una concentració elevada de sals; a més, té una pressió lleugerament inferior a la que surt de les membranes i això permet recuperar energia a través dels intercanviadors de pressió, incrementant l'eficiència energètica del procés.

De cada 100 litres d'aigua marina s'aconsegueixen 45 litres d'aigua dolça si la instal·lació funciona al 100%. En el moment de la visita només funcionava al 10% del rendiment —el mínim pel bon manteniment de la planta—, ja que les reserves d'aigua actuals són bones. Aquesta instal·lació és complementària a l'abastament per aigua continental, i només s'utilitza en situacions d'escassetat.

4- Tractament final

A l'aigua obtinguda cal afegir-li alguns minerals (diòxid de carboni i carbonat càlcic) perquè és tan pura com la de neu o pluja.

5- Dipòsit d'aigua producte

Per finalitzar, l'aigua es clora i es transporta desinfectada fins al dipòsit des d'on es distribuirà, en aquest cas, a la Fonsanta (Sant Joan Despí).



Presentació de la visita



Membrana de filtració per osmosi



Moments de la visita a les instal·lacions



Vista de la darrera fase del tractament



Moments de la visita a les instal·lacions



Alguns visitants proven l'aigua dessalinitzada

2. Relació d'assistents

Van assistir un total de 47 persones (25 al primer torn i 22 al segon), de 23 organitzacions diferents.

1r torn

ORGANITZACIÓ	ASSISTENTS
Ajuntament de Barcelona. Direcció de Serveis d'Educació Ambiental. Departament de Comunicació	3
Ajuntament de Barcelona. Direcció de Serveis d'Educació Ambiental. Departament d'Educació Ambiental	1
Ajuntament de Barcelona. Direcció de Serveis d'Educació Ambiental. Departament de Participació	1
Ajuntament de Barcelona. Medi Ambient	2
Ajuntament de Barcelona. Servei Central de Compres	1
Associació Catalana d'Empreses d'Enginyeria i Consultoria Independents de Catalunya (ASINCA)	1
Barcelona Regional	1
Comissions Obreres (CCOO)	1
Cooperativa Ideas - Catalunya	1
Ecoembalajes España, SA (ECOEMBES)	2
Fundació Catalana de l'Esplai-Associació Catalana de Cases de Colònies	2
Grup Polític Municipal Iniciativa per Catalunya-Verds	2
IESM Ferran Tallada	2
IES Verdguer	1
Institut Jane Goodall	2
L'Aula de l'Aigua	1
Sindicatura de Greuges de Barcelona	1

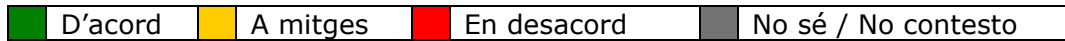
2n torn

ORGANITZACIÓ	ASSISTENTS
Agència de Salut Pública de Barcelona	1
Agenda 21 Escolar	2
Associació Catalana d'Empreses d'Enginyeria i Consultoria Independents de Catalunya (ASINCA)	6
Barcelona Activa, SAU SPM	1
Consorci Parc de Collserola	1
Entitat Metropolitana de Serveis Hidràulics i de Tractament de Residus (EMSHTR)	1
FECSA – ENDESA	2
Fundació Banc de Recursos	3
Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA). UAB	3
Institut Llobregat	1
Generalitat de Catalunya. Departament de Territori i Sostenibilitat	1

3. Avaluació de la sessió

Al finalitzar la sessió es va recollir la valoració dels participants amb un qüestionari d'avaluació. Al primer torn, 23 persones el van respondre, i al segon torn, 22 persones.

Llegenda de colors:

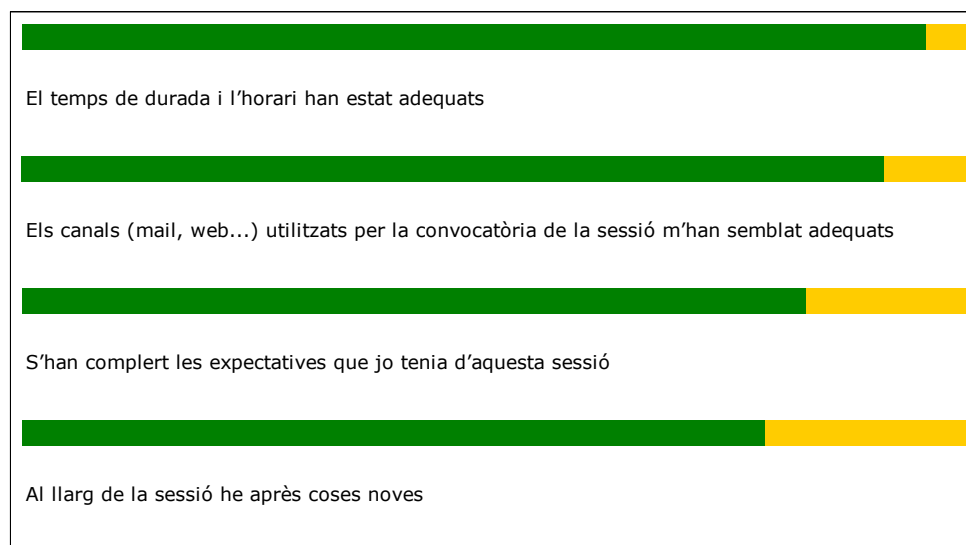


Gràfics de resultats:

1r torn

 **Delibera info**
SISTEMA INTEGRAL DE PARTICIPACIÓ

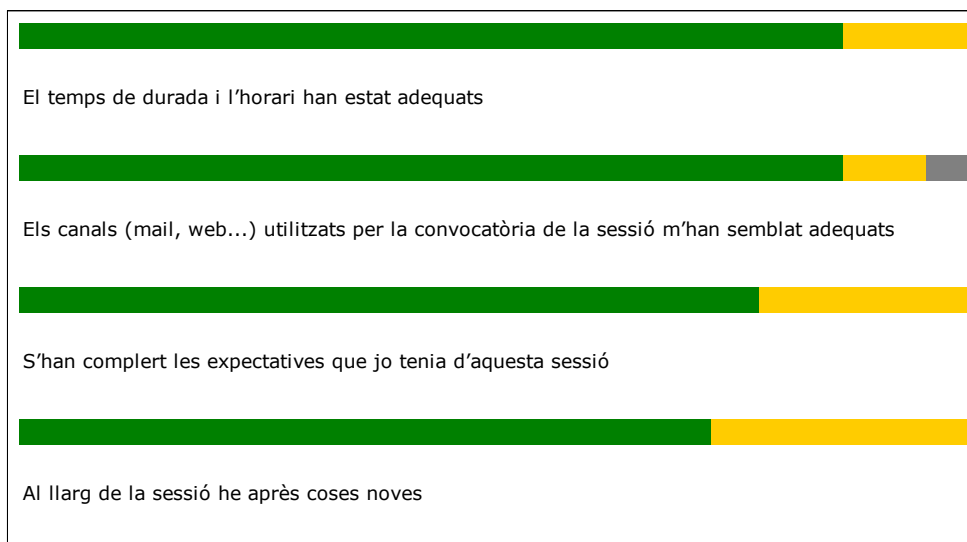
Visita dessalinitzadora conca del Llobregat



2n torn

 **Delibera info**
SISTEMA INTEGRAL DE PARTICIPACIÓ

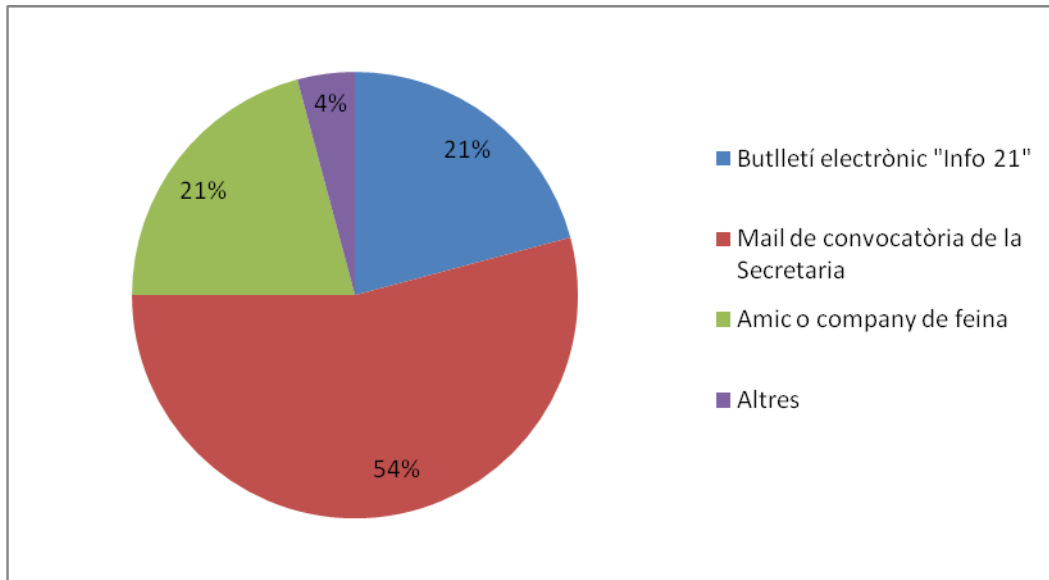
Visita dessalinitzadora conca del Llobregat



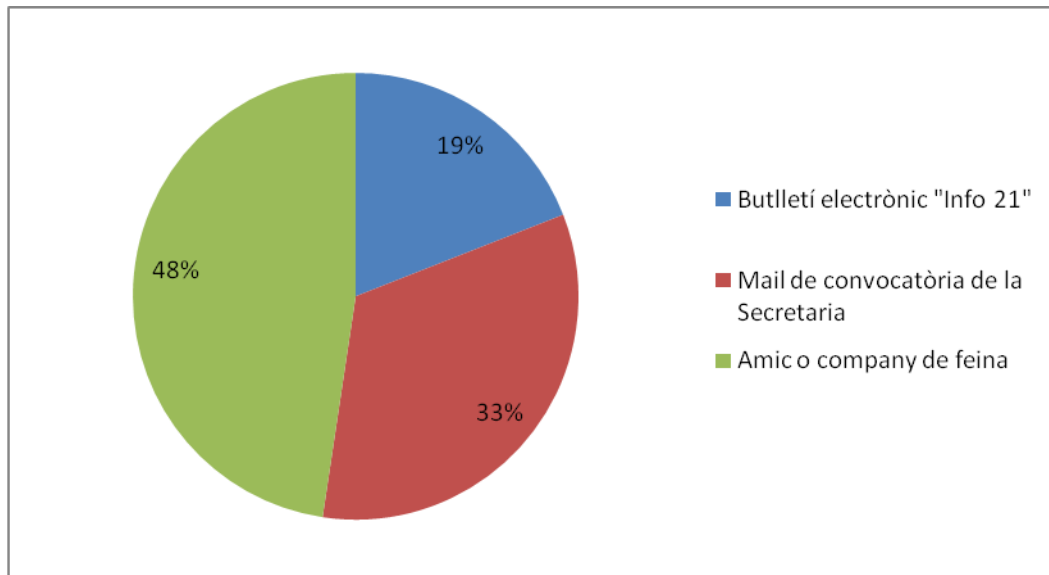
Mitjans pels quals els assistents s'han assabentat de l'activitat:

La majoria dels participants que van respondre el qüestionari s'havien assabentat de la realització de la visita pel mail de convocatòria, excepte en el segon torn, on predomina l'acció dels amics o companys de feina. Pel butlletí Info21 van conèixer la notícia al voltant d'un 20% en cada torn.

1r torn



2n torn



Temes o instal·lacions que interessin als assistents per a properes visites

- Ecoparc (6)
- Tractament de fangs
- Depuradora del Llobregat (4)
- Procés d'osmosi inversa (3)
- Evacuació de salmorra
- Recuperació de minerals
- Dipòsit d'aigües pluvials
- Aigua (estalvi, el rebut, etc)
- Clavegueram
- Font màgica (3)
- Planta de biomassa (3)
- Energies renovables
- Flux d'energia – balanços i materials
- Placa fotovoltaica del Fòrum (2)
- Contaminació atmosfèrica (2)
- Central nuclear
- Estalvi energètic
- Solar tèrmica i fotovoltaica
- Impacte ambiental
- Restauració de l'abocador del Garraf
- Regeneració del Llobregat
- Delta del Llobregat
- Horts urbans
- Biodiversitat

Altres comentaris i observacions

- Finalitzar amb un resum i un col·loqui
- Poc temps per fer preguntes
- Aprofundir més en l'explicació
- Que la visita inclogui pìscolabis