

Visita a la Casa de les Aigües de Montcada

Guió de l'educador

Setembre 2019

Descripció

L'activitat "Visita a la depuradora i a la Casa de les Aigües de Montcada" és una activitat combinada que té una durada total de 3.30h, que també forma part del programa Compartim un Futur. El present guió de l'educador correspon a la visita a la Casa de les Aigües, que té una durada d'1.30h.

Aquesta visita combinada permet al participant conèixer el funcionament d'una depuradora d'aigües residuals i veure un exemple rellevant del patrimoni modernista i industrial català com és la Casa de les Aigües de Montcada. La visita s'inicia a la depuradora, on es fa una introducció a l'aula ambiental i seguidament es realitza l'itinerari per la instal·lació. Un cop finalitzada la primera part, els participants es dirigeixen cap a la Casa de les Aigües, situada a l'altra banda del riu Besòs. La Casa de les Aigües és una antiga estació d'extracció i bombeig d'aigües de l'aqüífer del Besòs per a l'abastiment d'aigua potable per a la ciutat de Barcelona. És un símbol del patrimoni cultural de l'aigua de Montcada. S'hi poden veure les màquines de vapor, la casa del Maquinista, la sala de pous, etc. El recinte és d'estil modernista.

Objectius

Generals

- Contextualitzar les dues instal·lacions en relació al cicle urbà de l'aigua i dins del sistema de sanejament metropolità.
- Conèixer el cicle de l'aigua i en concret el procés de depuració de l'EDAR de Montcada.
- Conèixer l'evolució del cicle urbà de l'aigua des de la revolució industrial fins a l'actualitat.
- Promoure la conscienciació del valor econòmic i mediambiental de l'aigua, així com de l'obligació de retornar-la al medi en un estat adequat.

Específics

- Donar a conèixer algunes de les competències i funcions de l'AMB relacionades amb el cicle de l'aigua.
- Donar a conèixer el parc de les Aigües de Montcada en el context de la Xarxa de Parcs Metropolitans
- Reforçar el coneixement de les diferents instal·lacions vinculades amb el tractament d'aigua.
- Comprendre el funcionament de la depuradora de Montcada, la gestió dels residus generats en el procés i els beneficis d'aquest amb la qualitat de l'aigua en el riu Besòs.
- Consolidar alguns hàbits sostenibles en relació a l'ús de l'aigua.
- Posar en valor la conservació del patrimoni modernista
- Exposar els canvis tecnològics i socials que suposà la "revolució de l'aigua" dins del context general de la Revolució Industrial.



Públic

- Cicle superior de primària
- ESO, Batxillerat i cicles formatius
- Universitat
- Formació no reglada (adults, lleure,...)

Durada

1,5 hores (durada total de l'activitat combinada amb la depuradora: 3,30h)

Material

- Dossier educatiu:
<http://www.amb.cat/ca/web/ecologia/actualitat/publicacions/detall/-/publicacio/estacio-depuradora-d-aigues-residuals--edar--i-casa-de-les-aigues-de-montcada/6554119/11818>
- Plànol de la Xarxa de parcs metropolitans
- Làmines i fotografies antigues

Temporalització

Presentació de l'educador i de l'activitat	10'	Salutació i benvinguda de l'educador Presentació de l'activitat
Introducció al parc i a la Casa de les Aigües	10'	Context parc de les Aigües, recinte i edificis que el conformen
Itinerari interetatiu	60'	Recorregut pel recinte: pati, sala de pous, sala piscina, sala de màquines, calderes i sala de la carbonera
Finalització	10'	Conclusions amb el grup.
Total	90'	

Seqüenciació

1. Presentació de l'educador i de l'activitat

Durada: 5'

Material: mapa XPM

L'equip educatiu de la Casa de les Aigües recull el grup a la porta principal del recinte de la Casa de les Aigües, localitza el responsable per copsar els coneixements previs del grup i poder adaptar les explicacions.

L'educador dóna la benvinguda, es presenta a si mateix i a l'activitat. Per a presentar l'activitat, l'educador donarà continuïtat a la vista realitzada prèviament a la depuradora, explicant que després de visitar aquesta instal·lació moderna i en actiu, que s'encarrega de tractar l'aigua



residual, retrocediran més de 100 anys enrere i visitaran la Casa de les Aigües, un edifici modernista on podran veure una antiga instal·lació que s'encarregava de captar les aigües subterrànies del riu Besòs i bombejar-la fins als habitatges.

Actualment aquest edifici és un dels símbols del parc de les Aigües de Montcada. Aquest parc és un dels 47 parcs que actualment formen part de la xarxa metropolitana de parcs, i que l'AMB s'encarrega de conservar-lo i de realitzar-hi activitats educatives com aquesta. En cas que es realitzin dos grups simultanis, quan sigui l'equip educatiu de la Casa de les Aigües que inicia l'activitat combinada, ampliarà la descripció de l'activitat amb el paràgraf següent :

Per a presentar l'activitat, l'educador contextualitzarà als alumnes en la dinàmica de la visita combinada, en la que durant un matí, podran visitar dues instal·lacions diferents relacionades amb la gestió de les aigües. En primer lloc, es visitarà La Casa de les Aigües de Montcada i Reixac. Allí, podran veure una antiga instal·lació que s'encarregava de captar les aigües subterrànies del riu Besòs, en un moment en el que la ciutat de Barcelona es va fer gran, amb molta més gent, i necessitaven aigua per tothom. Aquesta planta s'encarregava també de bombejar l'aigua fins als nous habitants. És un edifici molt bonic, modernista. A continuació es visitarà la depuradora, una planta moderna i en actiu que s'encarrega de tractar l'aigua un cop aquesta ja ha passat per les nostres llars. Així doncs, dues instal·lacions ben diferents: una antiga i una altra de més de cent anys després i, una relacionada amb recollir l'aigua del riu i fer-la arribar a les cases (captació i distribució) i una altra amb el tractament un cop ja l'hem fet servir (la depuració).

2. Introducció al parc i a la Casa de les Aigües

Durada: 10'

L'educador explica el mur de contenció de les aigües per explicar les dimensions i el traçat del riu abans dels canvis produïts per les riuades, sobretot per l'esdevinguda a l'any 1962.

Una vegada entrats al parc de les Aigües l'educador explica que la Casa de les Aigües és un dels símbols del parc, conjuntament amb el rec Comtal. Actualment el parc està fragmentat pel pas del tren i el pont sobre la via.

Una vegada dins del recinte, l'educador explica que la Casa de les Aigües de Montcada i Reixac és una antiga estació d'extracció i bombeig d'aigües de l'aqüífer del Besòs per a l'abastiment d'aigua potable per a la ciutat de Barcelona. Els pous de Montcada, com era coneguda pels barcelonins, va estar en funcionament des del 1878 al 1987. Es tracta d'un conjunt arquitectònic amb trets modernistes i un referent del patrimoni industrial català de gran bellesa. Els edificis que el conformen són la Casa de les Aigües, casa del Maquinista, Sala de Pous i Sala de la piscina. A més, compta amb la singularitat d'una maquinària de vapor que, pel seu disseny i característiques, és única al món.

La instal·lació va ser clausurada l'any 1989, deixant de captar aigües subterrànies. Només proporciona puntualment cabal que s'utilitza exclusivament per al rec de parcs de Montcada i part de Barcelona.

3. Itinerari interpretatiu pel recinte

Durada: 60'

Material: maqueta, làmines, fotografies

Sala de pous

L'educador comenta la maqueta de les instal·lacions del recinte de les Aigües, i explica el sistema de captació d'aigua: l'any 1878 es posen en marxa unes màquines de vapor mòbils que servien per captar a pressió les aigües del subsòl i conduir-les cap a Barcelona. Aquest sistema funcionà fins ben entrat el segle XX amb l'aparició de l'electricitat tot i que no es va arribar a abandonar mai del tot. Actualment podem observar els dos tipus de màquines tan a la sala del pous com a la de calderes.

L'educador fa un esment al moviment artístic del Modernisme (la sala de pous i la sala de control estan marcades per aquest estil artístic vigent en el moment d'edificació).

Amb el suport de la maqueta de la màquina de vapor, l'educador explica el sistema de la conducció de l'aigua i les diferents tecnologies aplicades (màquina de vapor,...), exposant els diferents tipus d'energies usades a la Casa de les Aigües (energia a vapor i elèctrica). Aprofita per fer una reflexió sobre l'ús racional que s'ha de fer a l'actualitat de les fonts energètiques. Amb la maqueta de la màquina de vapor també va un esment al cicle de l'aigua i els canvis d'estat.

En el cas de grups d'ESO i Batxillerat, s'aprofundeix una mica més en explicar característiques i recursos del modernisme, i per altra banda, de l'impacte del desenvolupament tecnològic i la revolució industrial.

Sala de la piscina (en cas que hi hagi hagut alguna incidència que hagi escurçat el temps disponible per l'activitat, la visita a aquesta sala no es realitza)

S'observa la seva decoració modernista i l'educador explica el procediment de control de la qualitat i quantitat de l'aigua captada del subsòl.

En el cas de grups d'ESO i Batxillerat s'aprofundeix en el control de la qualitat de l'aigua fent referència a les conseqüències negatives de la mala gestió amb un punt de vista històric (epidèmies, etc) i l'educador fa una comparació amb la situació actual, fent especial èmfasi en la depuració de les aigües residuals.

Sala de màquines, calderes i sala de la carbonera (aquestes dues darreres situades en una planta inferior)

En aquesta sala hi ha les màquines de vapor. L'educador explica el seu funcionament general. Comenta que es tracta d'un patrimoni industrial únic al país i dels pocs que es conserven en el món. Fa una reflexió sobre els canvis tecnològics. En la sala de les calderes hi ha efectes de so. En el cas de grups d'ESO i Batxillerat l'educador explica què va ser la revolució industrial i tecnològica i fa una reflexió entorn les condicions socials i de treball així com de l'impacte de la tècnica sobre aquestes.

Pati dels castanyers (en cas que hi hagi hagut alguna incidència que hagi escurçat el temps disponible per l'activitat, la visita a aquesta sala no es realitza)

Es tracta de l'accés noble del recinte, i l'educador comenta el concepte ciutat-jardí propi de l'època històrica, i la combinació dels espais naturals amb els espais residencials i de treball.



4. Finalització

Durada: 10'

Pel passeig pel pati central fins al punt d'inici, s'observa la singular presència de la xemeneia. L'educador comenta que és l'element que sempre ens recorda de que ens trobem en una fàbrica. Visible des de tot arreu, permet l'evacuació dels fums generats als fogons i excedents de vapor. És una icona de la industrialització.

Com a cloenda de l'activitat, l'educador torna a incidir en la necessitat d'una gestió i consum responsable dels recursos animant-los a comprometre's.

S'acompanya al grup fins la porta de sortida del recinte. Es dona una valoració al professor responsable del grup i se'l convida a realitzar les activitats posteriors vinculades amb aquesta.

