

El projecte Observadors del mar-Microplastic watchers

És un projecte de **ciència ciutadana** integrat a la plataforma web Observadors del mar. El seu objectiu és involucrar els ciutadans en el diagnòstic de la presència, abundància i variabilitat de **microplàstics i mesoplàstics** a les platges, problemàtica de la que actualment encara no hi ha prou informació.

De la mà dels científics, els ciutadans s'encarreguen de recopilar mensualment dades en unes platges concretes, seguint un protocol científic de mostreig i classificació de plàstics de diferents tipus i mides, i publiquen aquestes dades al web www.observadoresdelmar.es. La iniciativa involucra plenament a la societat en la investigació, establint-se un intercanvi de coneixements, un treball conjunt i un diàleg amb els científics de forma presencial i virtual a través del web.

En aquest projecte, hi participen persones de totes les edats, centres cívics, entitats de barri i escoles. En el cas de la comunitat educativa, el mostreig s'ha **adaptat per a cicle superior de primària, ESO i cicles formatius**, i es comparteix amb el professorat en sessions de formació organitzades pels centres d'investigació.

Micro i mesoplàstics, un problema global

El plàstic s'ha convertit en l'actualitat en un dels materials d'origen antropogènic més utilitzat en la nostra societat. El material plàstic és altament resistent, el que afavoreix la seva presència i persistència en pràcticament tots els oceans, mars i costes del món. **Els plàstics tendeixen a deteriorar-se i fragmentar-se en partícules cada vegada més petites anomenades microplàstics** (partícules per sota de 5 mm) i mesoplàstics (entre 5 i 250 mm.) i entren a la xarxa tròfica en ser confosos per aliment pels animals marins.

El projecte involucra els ciutadans en l'obtenció de dades molt valuoses per als centres de recerca. Aquestes dades permetran **respondre a preguntes clau** com per exemple, si hi ha variacions de concentració de micro- i mesoplàstics entre platges, quin tipus de plàstic s'acumula més, o si hi ha canvis en diferents moments de l'any. A més, "OdM-Plàstic 0" **juga un paper de sensibilització i conscienciació** al voltant de la contaminació per aquest tipus de material, i en concret els micro i mesoplàstics, que actualment suposen un problema greu en el medi marí. Els qui ja han participat en el projecte afirmen que la seva relació amb el plàstic ha canviat.

Aquest any s'ha celebrat el congrés internacional de microplàstics **MICRO2018** on s'han presentat resultats obtinguts a partir de les dades de la recerca duta a terme per l'alumnat dels centres educatius que fins ara hi han participat.

OdM-Microplastic Watchers a les escoles

La implementació del projecte a les escoles va començar amb una prova pilot que es deia "Plastic 0" dos centres de secundària de Badalona i Barcelona el 2016. A l'enllaç de sota hi ha el vídeo on alumnes, professors i científics participants valoren aquesta primera trobada del projecte amb el món educatiu.

L'èxit del pilot va animar als investigadors a proposar l'activitat a nous centres, tant de primària com de secundària des de 2016 fins a dia d'avui, de manera que s'hi han involucrat **més de 3500 alumnes de 43 centres en diversos municipis de la costa catalana i balear.**

En la majoria de casos s'ha vist com la participació en el projecte ha portat als alumnes a l'acció (una campanya de sensibilització al barri a Badalona, la lectura pública d'un manifest a la platja de la Barceloneta i una jornada de presentació de resultats amb els científics, alcalde i responsables de medi ambient, en el cas de Blanes, en són alguns exemples.

"OdM-Microplastic Watchers" tracta un tema proper i de gran repercussió social i facilita l'entrada de la ciència ciutadana a les escoles i instituts i el treball per projectes ajudant a cobrir una necessitat en el procés d'aprenentatge de les ciències, tant en l'educació primària com en la secundària obligatòria. La proposta, que parteix d'un Àmbit Científic-tecnològic, **és prou flexible perquè s'hi puguin integrar altres matèries i treballar de forma transversal**, i obre les portes als docents a treballar amb l'alumnat les competències científiques bàsiques d'una manera diferent i contextualitzada. Per l'alumnat, la participació en un projecte de ciència real promou la motivació, el treball cooperatiu, la seva autonomia i responsabilitat.

Vídeo alumnat de Badalona a VIMEO: <https://vimeo.com/180017351>

Notícia Blanes: <http://www.ceab.csic.es/plastic-0-la-iniciativa-de-ciencia-ciudadana-que-arriba-a-les-escoles-de-blanes/>

El projecte en imatges



Després d'un temporal es forma clarament una línia d'acumulació de residus de tot tipus i tamany (Platja de Blanes). A la foto de la dreta s'aprecien gran quantitat de micro (<5mm) i mesoplàstics (5mm-25mm) acumulats.



Mostreig d'alumnes de 4^º d'ESO de l'institut Narcís Monturiol a la platja de Badalona (esquerra) i de 5^è de primària de l'escola Mossèn Joan Batlle de Blanes (dreta), curs 2017-18.



Acte de denúncia i sensibilització amb la cloenda amb les que van participar al mostreig de la platja de la Barceloneta el curs 2016-17.



Alumnes de les set escoles públiques de Blanes participants en el projecte explicant la seva experiència a científics, regidors i alcalde a la Sala de plens de l'Ajuntament de Blanes (Juny 2017).