

PROPOSTA PER A L'ESPAI:

TERTÚLIES DE LITERATURA CIENTÍFICA – UVic

RESUM DEL CONTINGUT DE LA GUIA DE FÒSSILS URBANS **(Ciutat de Barcelona)**

Anna Cornella i Solans

<http://elsfossilsurbans.blogspot.com>

LA PALEONTOLOGIA

Què és la paleontologia?

La Paleontologia és la ciència que estudia els fòssils.

QUÈ ÉS UN FÒSSIL?

Un fòssil (del llatí *fossile que s'extreu de la terra*) és un organisme que va viure en temps passat i que s'ha conservat gràcies a processos químics anomenats fòssildiagenètics com la carbonatació, la silicificació, la fosfatació, la piritització o la dissolució.

El procés de fossilització es diu que comença a partir dels 100°C i amb pressions superiors a 1Kb (kilobar). Aquest procés representa un intercanvi d'àtoms, entre l'organisme original i la matèria que el rodeja.

Els fòssils es troben normalment a les roques sedimentàries que formen les nostres muntanyes, o sigui que els podem veure a la natura.

QUÈ ÉS UN FÒSSIL URBÀ?

És un fòssil que trobem a les façanes de les cases, al terra i altres llocs de zones urbanes (ciutats i pobles).

FÒSSILS URBANS (LA GUIA)

Quasi ningú no sap que a les façanes de les ciutats hi ha fòssils.

La guia s'ha fet a la ciutat de Barcelona, però es pot extrapolar a qualsevol ciutat o poble del món.

La guia vol ensenyar a tothom que les façanes de les cases de la ciutat no són només pedres, sinó que tenen fòssils dins seu.

La guia és especial perquè mostra una part insòlita de la ciutat, una part desconeguda.

Quan la gent passeja per les ciutats no es fixa en les parets de les cases, en el terra d'un carrer, en els replans de les escales, en els halls dels edificis, o en les parets de les estacions del metro i dels ferrocarrils.

Ningú no sap que tenim fòssils entre nosaltres. Ens passen desapercebuts.

Per a la construcció d'edificis s'utilitzen diferents materials. Quan es fa servir pedra calcària o sorrenca quasi sempre hi ha fòssils. Aquests materials de vegades són d'una bellesa extraordinària pels seus colors, una bellesa que s'engrandeix amb els fòssils que contenen.

La pedra es talla i en conseqüència es tallen els fòssils, que així es fan visibles.

Aquesta guia pretén sorprendre els seus lectors ensenyant-los que a la ciutat hi ha fòssils sobretot a les façanes de les cases.

El que pretén la guia és que el lector busqui fòssils arreu del món. És un exemple que mostra les formes i colors del que podem trobar a les ciutats.

El que pretén la guia és donar a conèixer el fenomen sorprenent dels fòssils a les pedres de les cases. Despertar l'interès del lector i que ell mateix fos, un cop llegida aquesta guia, una mica explorador i es fixés en els fòssils urbans de les ciutats i pobles del nostre planeta terra.

Qui miri aquesta guia tindrà curiositat a partir d'ara per buscar i veure les meravelles que tenim entre nosaltres. Uns fòssils fascinants que ens poden deixar bocabadats.

UNA MICA D'HISTÒRIA

Amb aquesta guia ens adonem que una part dels principis de l'evolució del nostre planeta encara està viva a les parets de les nostres cases.

La guia deixa constància d'uns fets, d'uns testimonis que formen part dels nostres avantpassats químics.

Totes les ciutats i pobles tenen una història, però hi ha una història que ningú ha viscut mai: és la història que tenim present a les nostres façanes. Són els fòssils que hi viuen. Són uns companys quotidians que ens acompanyen en el dia a dia. Quasi ningú els fa cas, i potser seria hora de veure el que tenim a casa nostra.

Aquests testimonis del passat vénen de molt lluny i ens fan pensar cruament en el temps. La formació de tot allò que és viu necessita temps, molt de temps. I el temps és infinit, però la vida és meravellosa i sorprenent.

Tots nosaltres voldríem deixar testimoni del nostre pas per la terra i, d'una manera o altra, així serà. Així doncs, també els nostres amics, els fòssils, com a éssers vius, ho han fet per no oblidar-los.

Més o menys, tothom sap que els fòssils són el testimoni que ens queda d'uns organismes que varen viure fa molts anys i que ja no existeixen.

Només ens queden empremtes o trossos de les seves formes naturals, que s'han conservat, transformats en pedra, gràcies a una sèrie de processos fisicoquímics. De vegades fins i tot trobem el fòssil sencer.

Els fòssils són com finestres que s'obren al passat de la natura.

Els fòssils, normalment, es troben atrapats en els sediments on varen viure. Aquests sediments han anat formant, una a sobre l'altra, algunes de les capes de terra que, des del principi de l'existència del nostre planeta, trobem escampades arreu. Aquestes capes però, han sofert, i encara sofreixen, una sèrie de processos geològics que les han compactat, plegat, estirat, doblegat, etc...

Arran d'això, avui trobem les muntanyes i els paisatges que ens envolten. I és en aquests indrets on els pacients fòssils esperen que nosaltres els admirem.

Però la modernitat ens ha ajudat també a apreciar-los a les façanes de les nostres cases.

L'aparició de la humanitat i de la civilització, necessitada d'un sostre on resguardar-se, va originar la recerca en el seu entorn de materials que poguessin satisfer aquest fi. Les pedres van ésser, entre d'altres, uns dels escollits. I així, pedra sobre pedra, avui tenim fòssils convivint amb nosaltres. Fòssils tallats, esquinçats, llimats, esgotats, alguns quasi transparents, però a la fi fòssils.

Alguns dels fòssils urbans de la guia, varen aparèixer fa milions d'anys i ja s'han extingit; d'altres, en canvi, actualment encara viuen als nostres oceans.

En la guia es veuen sobretot fotografies de fòssils grans com petxines i cargols i garotes, entre d'altres. Tanmateix també n'hi ha de petits gairebé invisibles, però hi són.

Es important recordar que es creu:

que la vida va aparèixer a la terra fa aproximadament 3.700 milions d'anys,

que la base de la nostra existència, la cèl·lula, va aparèixer fa 1.500 milions d'anys,

que els primers animals van aparèixer fa 700 milions d'anys,

els primers vertebrats fa 500 milions d'anys,

els primers mamífers fa 200 milions d'anys,

els primers homínids fa 9,5 milions d'anys,

i l'*Homo sapiens* fa 117.000 anys.

L'any 2002, investigadors catalans de l'Institut Català de Paleontologia van trobar als Hostalets de Pierola restes fòssils d'una espècie de primat (*Pierolapithecus catalaunicus*) que va viure aproximadament fa 12 milions d'anys, considerat com l'avantpassat del grup que inclou els grans simis actuals i els éssers humans.

La durada de la nostra existència a la terra, comparada amb el temps geològic, és equivalent al temps que triguem a bufar una espelma.

Nosaltres en la roda imparabile del temps del món som el cap d'una agulla.

QUÈ ES VEU A LA GUIA?

Es veuen diferents tipus de fòssils urbans, tots marins.

A les fotografies exposades els fòssils es presenten en diferents seccions, ja siguin transversals, longitudinals, obliqües, etc...

Lògicament, així ha de ser, ja que els fòssils han estat tallats per transformar-se en part de les pedres que formen les nostres façanes i paviments.

La guia mostra un plànol de la ciutat estudiada, on se senyalen els punts de les fotografies dels fòssils i es pot veure que hi ha zones de la ciutat on no hi ha mostres assenyalades. Això és perquè en aquests llocs les façanes són de pedres que no contenen fòssils, com el granit, el marbre i les granodiorites (roques volcàniques intrusives i roques metamòrfiques), entres altres.

Hi ha zones amb roques volcàniques i roques metamòrfiques, per tant no s'hi han trobat fòssils.

I per descomptat tampoc s'han trobat fòssils a les façanes de pedra artificial, totxo, vidre, ciment, fusta o alumini.

En quant a l'edat del fòssil, s'ha de tenir en compte que és molt difícil tenir-ne la certesa, ja que les seccions que s'han trobat i s'han fotografiat no han estat suficients per poder fer-ho.

Així doncs, l'edat és aproximada i es refereix al període lligat als sediments fotografiats on trobem els fòssils.

Anna Cornella i Solans

19.12.2011