

# Una comarca educadora i una proposta educativa: l'etnociència (I)

**Daniel Climent**

Professor de Ciències

**Els lectors** de DAUALDEU estarem probablement d'acord en què millorar la formació científica de la societat és una prioritat estratègica de la qual pot dependre en gran part el nostre immediat futur <sup>1</sup>.

Però com fer-ho és un tema de singular dificultat atesa la gran desproporció entre esforços i resultats fins el punt que la desvinculació, racional i afectiva de la població cap a la ciència és enorme i sembla no mostrar signes de millora. De fet, ni l'alfabetització forçada de la ciència ni els mecanismes assajats per fer-la accessible, tant la didàctica com la divulgació donen els fruits desitjats i el nombre d'ignorants científics i de crèduls enlluernats per les pseudociències creix sense aturador.

Però ¿hem de resignar-nos i donar el repte per perdut?; ¿i si hi haguera, també, unes altres maneres de captar l'interés per la ciència no tan sols des dels aspectes "racionals" sinó també des dels "emotius" i contextuals? En altres paraules, ¿és possible fer que les ciències formen part de la cultura socialment normalitzada?

En primer lloc, hauríem de ser conscients del valor de moltes aportacions que ens han fet avantpassats nostres que emprant un altre llenguatge, no per diferent menys precís ni vàlid que el científic actual per obtenir resultats excel·lents, encara ens ofereixen, i potser per última volta, el fruit de segles de relacions intel·lectuals, afectives, i pràctiques dels humans i la cultura amb la natura i amb el món en general.

Fins i tot l'excel·lent físic (Premi Nobel, 1965) i professor **Richard P. Feynman**, apuntava en una de les seues conferències que gran part dels problemes de connexió entre la ciència i la societat era l'autosuficiència de molts científics, que en lloc d'escoltar unes altres formes d'explicar la natura –moltes d'elles sensates, malgrat no estar expressades en termes "científics"– només saben pontificar des de la displicència: «...la raó de què ens ho prenguem a riure és que confiem tant en la nostra visió del món que estem segurs que "ells" no hi van a contribuir en res» <sup>2</sup>.

Però resulta que al llarg de la història els humans hem elaborat explicacions i terminologia per interpretar i comunicar els fets a què ens enfrontàvem i donar les respostes més adequades per sobreviure: «... la inquietud y la ansiedad ante lo incomprensible e imprevisible de la naturaleza encontraba un alivio en la explicación mítica de los procesos naturales, explicación que consistía en contar una historia acerca de los dioses que eran las fuerzas motrices de tales procesos.



Vista aèria del Montgó. GOOGLEeart.



La Marina Alta, entre el Sinus (golf) Sucronensis i el Sinus Illicitanus.

*En cierto modo, sus dioses eran como nuestros conceptos científicos y sus mitos como nuestras teorías. Constituían un intento de entender el mundo, de hacerlo predecible y, también, de dominarlo. Los mitos eran recitados ritualmente y contribuían a mantener el orden del universo, a que las acciones en ellos narradas se repitiesen y renovasen constantemente, poniendo así coto al caos, el desorden, a lo incomprensible y oscuro que por todas partes amenazaban la vida y las cosechas de los humanos [sic]* <sup>3</sup>.

I tot i el caràcter precientífic amb què ara podem mirar-les, no per això deixaven de representar intents d'entendre i modificar l'entorn fent servir nocions que sovint van assentar les bases sobre les quals hem edificat les ciències.

## 1. El pas de l'alquímia a la química com al·legoria

En el passat l'alquímia va donar pas a la química d'alguns alquimistes que van saber prescindir dels aspectes màgics, pseudoreligiosos, etc. que embolcallaven molts dels antics procediments; i gràcies a saber destriar el gra de la palla van aconseguir salvar un conjunt de mètodes, instruments i conceptes amb què van bastir la química moderna.

De manera semblant les etnociències tracten de construir-se mitjançant l'anàlisi de la cultura, tradicions i creences en despullar-les dels elements ficticis i del llenguatge esotèric alhora que sensibles a aprofitar allò que hi ha de vàlid i traduir-lo a coneixement científic. Una tasca ben àrdua però que, p.ex., va saber fer l'etnobotànica xinesa Tú Yōuyōu <sup>4</sup>, guardonada amb el Premi Nobel de Medicina i Fisiologia de 2015 gràcies a què va saber extraure de manuals antics, expressats en llenguatge de l'època (s. IV aC); una informació que es mostra ben rellevant per descobrir l'artemisina, el principi actiu antipalúdic que potser més vides ha salvat en el segle XX junt amb els antibiòtics.

Mirem el que deia el gran ecòleg **Ramon Margalef** en el llibre *Ecologia* (1981) <sup>5</sup>: «*La naturaleza resulta demasiado complicada para ser descrita y explicada de manera racional, por composición de mecanismos físicos elementales, y los conocimientos necesarios a la supervivencia adquirieron la forma de tradiciones y creencias, más o menos unidas a un código de carácter sagrado, es decir, indiscutibles. Contenidos mentales no razonados y aun fundamentalmente falsos pueden ser excelentes para sobrevivir.*»

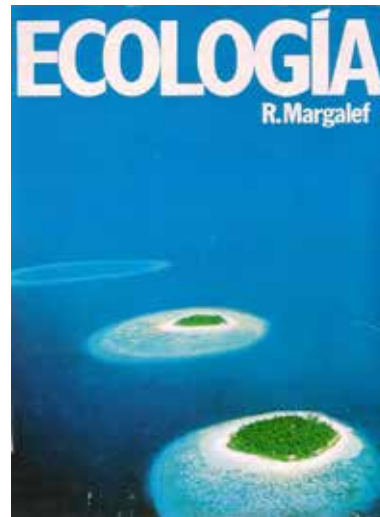
En eixe sentit podem definir el coneixement tradicional com el conjunt de sabers, valors, creences i pràctiques concebuts a partir de l'experiència d'adaptació a l'entorn local al llarg del temps, compartits i valorats per una comunitat i transmesos de generació en generació.

La importància d'aquests coneixements va més enllà del folklore i la curiositat cultural, ja que sovint han sigut el fonament de molts estudis importants en camps com ara l'agricultura, la medicina, la biodiversitat, la gastronomia, el tèxtil, la conservació, l'ecologia, l'ecologisme...

Ara bé, eixos coneixements s'han transmés



Una altra vista aèria del Montgó, des del sud mirant cap al nord. BOOGLEeart.



tradicionalment per via oral, la qual cosa comporta l'enorme perill de pèrdua accelerada de coneixements que han tardat segles en ser adquirits i depurats, conforme els seus dipositaris van extingint les seues vides sense haver tingut ocasió de llegir-nos el seu saber.

I no podem permetre'ns eixa pèrdua.

## 2. Una comarca educadora i el Montgó com a exemple, síntesi i pretext

El concepte de *ciutat educadora* va ser encunyat l'any 1973 per l'expert educatiu occità **Edgar Faure** en l'informe "Aprender a ser" encarregat per la UNESCO.

S'hi definia la ciutat com un potencial agent educador, «sobretot quan sap mantindre's a escala humana» i conté, amb els seus centres de producció, estructures socials i administratives, i xarxes culturals, «un immens potencial educatiu, no tan sols per la intensitat dels intercanvis de coneixements que s'hi realitzen, sinó per l'escala de civisme i de solidaritat que constitueix».

Més tard, en el I Congrés Internacional de Ciutats Educadores celebrat a Barcelona (1990), es va elaborar la carta fundacional per definir-ne els principis bàsics, la filosofia de la qual s'ha enriquit al llarg dels congressos que se celebren biennalment.

Però al meu parer hi ha entitats territorials que tenen un potencial educador encara major que les ciutats. Depèn dels llocs, clar, però una n'és la comarca.

Perquè quan el patrimoni material i immaterial que acull es percep fàcilment, quan les fites permeten la identificació fins i tot simbòlica i afectiva, quan el capital humà, físic i institucional <sup>6</sup> que atesora és tan ample i variat com accessible, aleshores tenim una comarca "a escala humana".

Com és el cas de la Marina Alta. Una mena de genoll entre els *sinus* (golfs) *sucronensis* i *illicitanus* en què si bé la ròtula física seria el cap de la Nau els tendons, lligaments i cartillags s'articulen socialment, anímicament, simbòlicament, al voltant del Montgó i el cap de Sant Antoni.



## El Montgó és la muntanya europea amb més endemismes per quilòmetre quadrat. Va ser declarada Parc Natural l'any 1987.

Per assolir el potencial educador de l'entorn cal que el conjunt social en prenga consciència i que faça servir el tresor físico-social que conforma la comarca com una font d'educació permanent de i per tothom.

I aleshores s'està en camí de donar un salt qualitatiu: passar d'"ensenyar(-se)" a "cultivar(-se)", a fer-ne esperits "cultivats" en el sentit clàssic del terme, per a la qual cosa cal la complicitat, la connivència, del sistema educatiu i la resta de la societat: amerar-se mútuament de tal manera que el procés es torna autocatalític, que es catalitza a sí mateix en un cicle de retroalimentació positiva entre els participants i que s'accelera a mesura que avança.

Doncs bé, si el tema central d'aquest DAUALDEU està dedicat al Montgó, ¿podria ser aquesta muntanya un epítom de la comarca i del País sobre el qual assajar no tan sols tècniques de prospecció científica, sinó també d'etnociència abans que la pèrdua o destrossa accelerada dels referents ens priven de entendre i de valorar adequadament l'enorme herència cultural que orna cada pam del nostre territori?

La rellevància del Montgó per a la ciència no ha sigut menor; consignem, p.ex., les dades següents:

1) va ser un dels vèrtex de la triangulació per determinar el meridià de París i contribuir així a la gènesi del sistema mètric decimal <sup>7</sup>;

2) és la muntanya europea amb més endemismes per quilòmetre quadrat, i va ser declarada Parc Natural el 1987; al seu voltant també

es troben una Reserva Natural Marina i micro-reserves de flora al cap de Sant Antoni, les Rotes, cova de l'Aigua i barranc de l'Emboixar; s'hi troben unes 600 espècies vegetals de les quals 19 són endèmiques del País Valencià, amb 13 incloses en diferents catàlegs de protecció vegetal i 8 de les quals en perill d'extinció a nivell mundial;

3) la riquesa de la seua flora va atraure des del segle XVIII l'interés de botànics tan il·lustres com **Joseph Pitton de Tournefort**, **Jaume Salvador**, **Josef Cavanilles**, **Philip Barker Webb**, **Georges Rouy**, **Carlos Pau**, **Pius Font i Quer**, **Oriol de Bolòs**... i en les darreres dècades ha sigut objecte d'estudis ben valuosos com els de **M.P. Donat** (1988; inèdit), **Gerardo Stübing** (1991) i els més recents de *Guia botànica del Parc Natural del Montgó* (2006) i *Patrimoni Vegetal a Xàbia* (2011) tots dos de **Jaume X. Soler Marí** i **Lluís Serra Laliga** <sup>8</sup>.

I pel que fa a les etnociències parle de referents orals, toponímics, paremiològics, d'usos tradicionals del territori, de fites paisatgístiques, de símbols i d'un llarg etcetera digne d'estudi <sup>9</sup>.

I si, com diria l'antropòleg **Malinowski**, l'ambient dels humans és la seua cultura, navegar en eixa mar amb l'ajuda de la brúixola i el timó de les ciències pot esdevindre una aventura tan gratificant intel·lectualment com emotivament.

Això sí, una cultura entesa en el sentit més ample del terme, que inclou les cosmovisions, la tecnologia, les ferramentes, la llengua, els símbols, les estructures socials i un llarg etcètera que ens permeten encarar la supervivència de manera en certa mesura dirigida i conscient gràcies a l'ús d'instruments com la ciència, la tècnica, la raó i les institucions, les educatives incloses.

Per aconseguir integrar les etnociències en la normalitat social cal també un nou model de professorat.

I en això, tot s'ha de dir, la Marina Alta té un currículum digne d'admiració.

Però d'això parlariem en properes entregues.

1. Una dependència, però, no determinista. Perquè trobar el lloc adequat de la cultura científica en la societat moderna no va a resoldre tots els problemes a què ens enfrontem, i menys encara de manera automàtica. Així que encara que, en aquest article, puga suggerir algunes modificacions en la relació entre les ciències i la societat, amb la tècnica i l'ambient biogeològic inclosos, no estic gens segur que eixes modificacions siguen la solució als problemes de la societat malgrat que poden contribuir a minvar els efectes perniciosos que potser floririen aprofitant la ignorància científica de la societat.

2. «*Cuál es y cuál debería ser el papel de la cultura científica en la sociedad moderna*»; conferència impartida (1964) en el *Galileo Symposium*, a Itàlia, i recollida en el llibre *El placer de descubrir* (2004; ed. Crítica, Barcelona; pàg 90).

3. Mosterín, J. (1983): *Historia de la filosofía 1. El pensamiento arcaico*. Alianza editorial. Madrid; pàg. 82.

4. Per saber-ne més: <http://espores.org/plantes/l-artemisina-i-l-antiga-recepta-xinesa.html>

<http://espores.org/plantes/de-l-antiga-recepta-xinesa-al-medicament-antipaludic.html>

<http://espores.org/plantes/el-medicament-antipaludic-de-mes-exit-l-artemisina.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=SbJmUwbBf4>

5. Margalef, R. (1981): *Ecología*. Ed. Planeta. Barcelona. Pàg. 14.

6. L'Institut d'Estudis Comarcals de la Marina Alta i la Mancomunitat Cultural de la Marina Alta en serien exemples paradigmàtics. [[https://ca.wikipedia.org/wiki/Institut\\_d%27Estudis\\_Comarcals\\_de\\_la\\_Marina\\_Alta](https://ca.wikipedia.org/wiki/Institut_d%27Estudis_Comarcals_de_la_Marina_Alta) i <http://www.macma.org/la-macma-2/>]

7 <https://daualdeu.files.wordpress.com/2012/08/daualdeu9web.pdf>

8. <http://va.ajxabia.com/ver/3956/un-libre-repassa-les-40-especies-de-flora-rara-i-amena%C3ada-de-xabia.html/>

9. Encara que no l'he pogut consultar, el treball de Buhigues i Vila J. (1991). *Costumbres, fiestas y tradiciones del Montgó* podria constituir un bon material d'estudi etnocièntic [en G. Stübing y A. Estévez (Coord.), Parque Natural del Montgó. Estudio multidisciplinar (pàg 81-86). Generalitat Valenciana; Conselleria d'Administració Pública].