

Cometes, missatgers del passat – Manel Perucho Pla

L'any 2013 serà recordat com l'any que ens van visitar els cometes Pan-STARRS, que va passar prou desapercebut pel març, i ISON, que arribarà entre novembre i desembre. Els experts diuen que aquest darrer serà segurament el cometa més brillant que cap persona viva haurà vist mai, i que fins i tot serà visible durant el dia. Segur que serà ben emocionant poder veure algun objecte al cel que no siga el Sol durant el dia. Tot i que, ben pensat, si alguna nit puguérem veure el Sol, encara seria millor. Però açò no pot ser, per definició de nit. El 2013 serà recordat per més coses, certament, però de segur coses menys agradables d'explicar. Així que provaré d'explicar-vos en poques paraules alguna cosa dels cometes, per a que quan arribe l'ISON, ho pugueu contar a la iaia.

Per començar cal anar molt i molt lluny en el temps, molt més lluny que el començament de cap dels contes que vos han explicat. A la formació del sistema solar, mentre es formava la Terra i ni tan sols hi havia vida al nostre planeta. Per tant, no hi havia ni prínceps, ni princeses, ni llops, ni nans, ni dinosaures, res, cap ni un personatge de conte o real. En aquest moment el Sol havia començat a brillar i estava rodejat d'un disc de matèria que li pegava voltes, igual que ara fan els planetes. El disc estava format de roques més grans i més menudes, pols (molta pols, però no hi havia pares ni mares per renegar d'ella) i gas, que és com l'aire que ens envolta, però amb diferent composició (vaja, que no s'hi podia respirar). Aleshores, les roques xocaven entre elles perquè les més grans atreïen cap a elles a les més menudes, per la força de la gravetat, i així anàven formant-se els planetes. Ara pregunteu a casa que és la gravetat que de segur que el pare o la mare poden explicar-ho molt bé i jo no tinc lloc per escriure tant. Ajuda per als adults: deixeu caure algun objecte que no es trenque amb facilitat. Continuem doncs. En les regions llunyanes del disc, on ara fan el seu camí Urà o Neptú, feia tant de fred (i encara en fa) que fins i tot el gas es congelava! I es formaven agrupacions gelades de pols i gas. Després, una vegada formades, si passaven prop d'un planeta gran en el seu camí al voltant del Sol, el planeta els espentava lluny del Sol, també per la força de la gravetat. Com si el planeta les agafara amb força i les llençara cap a fora. I allà lluny, més enllà del planeta nan Plutó i d'altres objectes, hi ha un núvol on habiten quasi totes aquestes “deixalles” dels orígens del sistema solar, el núvol d'Oort, enviades allà per la gravetat dels grans planetes Júpiter, Saturn, Urà i Neptú. I aquests planetes són grans perquè ho són, de grans, però també són “grans”, en el sentit de ser uns “grans herois”, perquè ens van netejar el pati. Si no, ens caurien molts més asteroides i cometes al cap dels que ens han caigut al llarg dels anys!

De tant en tant, alguna d'aquestes acumulacions de gel d'uns quants quilòmetres de grandària (com de Godella a València) “cauen” des del núvol cap al Sol. Quan estan ja a prop, s'enfronten al vent solar, igual que una pedra en un riu (la pedra seria el cometa i el riu seria el vent). Com que el cometa està fet de gel, quan li pega el vent i comença a escalfar-se molt i molt, la capa més exterior de gel que el forma s'evapora, convertint-se en gas. I aquest gas eix disparat en la direcció que porta el vent que ve del Sol. O, seguint el nostre exemple, en la direcció del corrent del riu. Per tant, eix disparat en la direcció contrària a la del Sol. I això és la cua del cometa que ens resulta tan bonica i espectacular. Per tant, quan mireu la cua d'un cometa, heu de saber que el Sol està en el sentit contrari a l'indicat per aquesta cua. Després d'apropar-se al Sol, el cometa torna a allunyar-se'n i, segons quina siga la seua

història, pot tornar a fer-nos una visita en menys de 100 anys, com el famós cometa Halley, o en milers d'anys. No res.

Els cometes viatgen des de les més remotes regions dels dominis del Sol, fins el nostre entorn, transportant en la seua composició gas congelat i pols que s'ha mantingut inalterat des de la formació del nostre sistema solar. Per això, quan mireu el cel cap a finals d'any i veieu el cometa ISON, que potser estiga visitant-nos per primera vegada, presenteu-li els vostres respectes a un venerable ancià que transporta els secrets dels orígens del nostre petit raconet en l'Univers.