Prodigi al riu Xingu

Cap al final de la tarda, amb el sol ja baix, a la nostra esquerra, vam veure projectada sobre la vegetació de la riba dreta una imatge fosca que ens acompanyava, amb la mateixa velocitat que la nostra llanxa, que «navegava» sobre els arbres. L'espessor era un embull dens de lianes i plantes enfiladisses. No va ser difícil reconèixer en aquesta imatge l'ombra de la nostra embarcació. Vam moure els braços per saludar la imatge, que responia simultàniament. El problema és que aquell no era el lloc intuïtiu de l'ombra. Una observació més detallada va revelar que hi havia una altra barca semblant invertida, que viatjava en el mateix sentit amb la tripulació cap per avall, les dues imatges, unides pel fons de la barca, responien, també simultàniament, als nostres senyals. Però n'hi havia més... Vam descobrir a la superfície de l'aigua, entre la llanxa i la riba, un altre parell d'imatges que igualment ens acompanyaven. Ens distanciàvem de la riba i les imatges desapareixien. Ens hi acostàvem i reapareixien. Com més de pressa anava la llanxa, més nítides eren les imatges de les quatre barques.

Són paraules de Carlos Argüello, professor de la Universidade do Estado de Mato Grosso (Brasil) i director d'un programa de formació per a professors indígenes. El fenomen és rar (és improbable que es donin les condicions òptimes) i esglaiador (una aparició crepuscular per tancar un dia esgotador). Els indis tenen la seva pròpia explicació màgica des de fa poc, perquè el fenomen no és visible a la velocitat que assoleix una canoa de rems. El professor Argüello es posa a la pell dels nadius i comparteix amb ells un instant místic. Però hi ha una altra qüestió, la inversa: què es pot fer perquè els indis es posin a la pell d'Argüello i comparteixin amb ell una mica d'intel·ligibilitat científica?

Calen tot just dos detalls d'òptica geomètrica: la llei de reflexió de la llum (l'angle d'incidència és igual a l'angle de reflexió) i una noció del funcionament de la retina de l'ull (una pantalla sensible que reté les imatges durant un breu moment). La comprensió és senzilla però elaborada. Argüello la repassa mentalment mentre la barca s'acosta a la destinació:

U: la tangent de l'angle que formen els raigs del sol amb l'horitzontal multiplicada per la distància que separa la barca de la riba ha de ser més petita que l'alçària de la vegetació. Si no és així, la imatge surt de la pantalla improvisada.

Dos: la imatge no invertida de la barca és la que forma la llum després de reflectir-se al riu i de ser interceptada per la barca, mentre que la imatge siamesa invertida és la que forma la llum interceptada per la barca que després es reflecteix al riu. La imatge de l'altre parell de barques a l'aigua no és sinó (part de) la reflexió sobre el riu de (tot) el que es dreça a la riba.

I tres: la pantalla vegetal només és una bona pantalla quan l'ull enfoca la imatge (en repòs respecte de l'ull) i la pantalla s'hi mou al darrere difuminant els contorns en un fons verd que serà més homogeni com més gran sigui la velocitat de la barca.

Quina complexa senzillesa! Com pot explicar tot això als seus amics? En arribar al poblat, Argüello els reuneix en la foscor de l'*Oca* (la gran casa indígena col·lectiva i demana una llanterna, un tros de vidre i una pedra. El prodigi del riu Xingu es reprodueix ara a plaer. El prodigi s'ha comprimit fins a l'essència. I la compressió n'és la compr*e*nsió. El prodigi s'ha reduït, però per a alguns l'emoció ha augmentat. És l'emoció de la intel·ligibilitat científica.

Jorge Wagensberg