

LLIBRES

UNA ANÀLISI CREATIVA I INTERDISCIPLINÀRIA DE LES FORMES

LA REBELIÓN DE LAS FORMAS
O CÓMO PERSEVERAR CUANDO
LA INCERTIDUMBRE APRIETA

JORGE WAGENSBERG

Editorial Tusquets, Barcelona, Col·lecció "Metatemas",
2004. 328 pàgines.



Amb aquest llibre Jorge Wagensberg culmina el que ha estat una tasca personal de recerca i reflexió entorn de les formes de la natura. Em consta que ja fa anys, Wagensberg va iniciar un innovador experiment museològic consistent a desenvolupar una recerca pròpia arreu del món amb l'objectiu de generar l'exposició: "I després va ser la forma...!" La mostra va ser un èxit i molts dels seus continguts es poden contemplar avui integrats en uns quants apartats del nou museu de la ciència, CosmoCaixa, de la Fundació "La Caixa", a Barcelona. Ara, a la fi del procés museològic, l'autor ens ofereix amb aquest llibre l'oportunitat de reflexionar i aprendre sobre el tema.

En el seu pròleg Wagensberg es pregunta: "A qui pot interessar recórrer aquestes pàgines?" i ell mateix afirma: "Jo diria que a qualsevol lector que no s'encongeixi d'espalltes davant d'una pregunta com aquesta: què tenen en comú objectes tan diferents com el Sol, un planeta, una taronja, una pilota, un ou de caviar o una bombolla en una copa de cava?" L'encert inicial de Wagensberg és, d'entrada, haver escrit aquest llibre per a tothom.

En la primera part de la publicació ("Cómo perseverar cuando la incertidumbre aprieta") se'ns invita a avançar cap a una teoria general de la forma a través d'una anàlisi interdisciplinària de la realitat del món. L'autor vol "comprendre" el perquè de l'univers de formes que l'envolten i induir el lector a compartir aquesta recerca tot descrivint les possibles raons profundes que determinen els processos de selecció fonamental, natural i cultural.

Wagensberg ens porta per un món sense vida on la permanència és l'estabilitat, a un món viu on cal l'adaptabilitat i a un món culte on cal la creativitat. Amb un llenguatge clar, il·lustrat per exemples i pensaments de referència, tenim l'oportunitat de veure, excepcio-

nalment, com combinant lleis científiques, visions filosòfiques i molt humanisme és possible parlar en profunditat dels temes clau per a comprendre moltes facetes de l'atzar, del determinisme i de totes les lleis dels canvis. Aliè a tota formalització, sense fórmules ni taules, però amb un discurs elaborat, l'autor ens va fent partícips de la seva manera de veure el món i ens incita a fer les nostres pròpies reflexions sobre aspectes cabdals de forma i funcionalitat, lleis i evolucions, conservació i canvi.

En la segona part del llibre ("La rebelión de las formas") l'autor ens convida a fer un recorregut detallat per les nou formes que ell considera essencials: esfera, hexàgon, espiral, hèlix, angle, ona, paràbola, catenària i fractal i associa a cadascuna una finalitat concreta: protegir, pavimentar, empaquetar, agafar, penetrar, comunicar, rebre/emetre, aguantar, colonitzar. Com en la primera part, el més interessant del discurs de Wagensberg és la seva capacitat analítica i polièdrica per a fer-nos veure cada forma com el resultat d'una necessitat projectable a través de camps tan diversos com les formes geològiques, les formes vives o les formes creatives. L'anàlisi fisicoquímico-biològica dóna un sentit a cadascuna de les formes geomètriques a la vegada que se'ns explica cada cas amb bons exemples, de la selva amazònica a Antoni Gaudí, de Floquet de Neu a Salvador Dalí, passant de Kepler a Darwin, de Ramon Llull a Pablo Picasso. Però la gràcia del discurs és, precisament, que en lloc d'oferir una aproximació enciclopèdica el que es pot llegir és un relat assequible, reflexiu i culte, que ajuda a comprendre la realitat que ens envolta, tot veient reflectida l'experiència i la lluita del mateix autor en l'elaboració d'una teoria.

La classificació mateixa de les nou formes bàsiques és deguda a l'autor i els exemples aportats han estat el resultat d'una profunda dedicació personal. No estem, doncs, davant d'una divulgació científica convencional, sinó de l'explicació acurada d'un procés intel·lectual viscut intensament. Amb aquesta obra Jorge Wagensberg ens obre el seu pensament i ens ensenya la seva feina. La museologia científica ha fet un pas endavant.

CLAUDI ALSINA

Catedràtic de Matemàtiques – ETSAB, Universitat Politècnica de Catalunya

UNA BRÚIXOLA DEL TEMPS

GUÍA DEL CLIMA EN ESPAÑA

VICENTE AUPÍ

Barcelona, Omega, 2005. 336 pàgines.

De llibres sobre el clima, ja se n'han escrit, i molts. Trobar-ne algun, llavors, que no implique un pur *idem per idem*, que ens descobreixca alguna cosa que encara no s'haja dit, o que meresca la pena llegir-lo de cap a cap, resulta difícil. L'escriptor i observador del cel Vicente Aupí ens presenta *Guía del clima en España*, obra que molts podrien considerar el fruit del seu "comentari" en *Levante-EMV*, on escriu diàriament sobre meteorologia. Amb tot, el llibre és principalment la consecució del seu afany per la investigació climàtica a Espanya (servezca d'exemple l'observatori meteorològic que Aupí va crear el 1985 a Torremocha del Jiloca, Terol). Ja ens advertia Goethe, en el seu *Assaig d'una meteorologia*, que "tot investigador, fins i tot si tan sols ens referim a aquells que han vingut a laborar després de restaurades les ciències, es veu obligat a apanyar-se les el millor que puga amb allò que l'experiència li brinda".

Als lectors habituals d'Aupí els podria sorprendre que el seu setè llibre no ens delectara una vegada més amb "les meravelles de l'infinit" –recordeu alguns títols seus, com *Fotografiar el cielo*, *Atlas del firmamento*, *Los enigmas del cosmos* o *Guía para exploradores del cielo*–; no obstant això, el nostre autor en cap moment s'ha apartat de l'"estudi de les coses elevades". Recorrent a un símil, podríem dir que, igual com Aristòtil després de *Del cel*, Aupí ens presenta ara, com l'estagitira en els seus *Meteorològics*, "els fenòmens que es troben en el més immediat veïnatge a la traslació dels astres" (per descomptat, sense cometre les aberracions científiques que es troben en els tractats del filòsof grec).

La publicació del llibre d'Aupí ha coincidit amb l'onada de fred siberià que vam patir aquest hivern i que sorprenentment va portar la neu a les costes mediterrànies. Una vegada més hem vist la sorpresa de la societat espanyola enfront dels capricis climàtics que tenen lloc en el nostre país. Els successos meteorològics recents ens han recordat les paraules d'Aupí a propòsit que "la variabilitat és una característica fonamen-

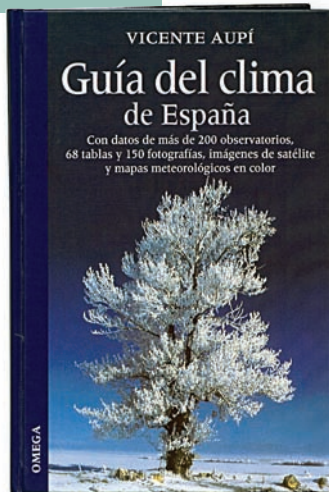
tal de la personalitat climàtica". Es diria que la mateixa naturalesa pretén actualitzar-se afegint un hivern portentament fred que escapa a les sèries climatològiques que Aupí recull en diferents taules i analitza en la recent *Guía*. De fet a Castella i Lleó la persistència del fred aquest hivern 2004-2005 ha batut rècords i, a la Comunitat Valenciana els temporals de neu només són comparables als ocorreguts el 1983. Amb aquesta perspectiva s'entén la següent afirmació del nostre autor:

"Ens trobem davant una de les proves que Espanya no té clima, sinó climes, i que aquesta diversitat natural és tan immensa que desborda el coneixement popular." No resulta sorprenent saber que el triangle format per Terol, Calamocha i Molina d'Aragó, el "pol del fred", ha arribat a registrar temperatu-

res mínimes de fins a -30°C ? Segons Aupí, "la península Ibèrica es comporta climàticament com si fóra un continent en miniatura. Dins d'ella es dona una extraordinària varietat de climes propis, amb notables diferències de temperatura i de precipitacions entre poblacions molt pròximes".

La *Guía del clima en España* resultarà molt útil per als estudiosos de la meteorologia no sols per les dades que recopila de nombrosos observatoris i per les sucintes taules, imatges de satèl·lit i mapes meteorològics que conté, sinó també per la cronologia i estudi d'episodis històrics que traça l'autor a propòsit de les cròniques del clima d'Espanya. Per als *common readers*, que ens agrada la divulgació científica, el llibre proporciona solucions a les preguntes que moltes vegades ens formulem quan observem anomalies climàtiques, i la seua lectura té l'encant afegit de les fotografies i imatges reveladores dels diferents "escenaris climàtics" que se succeeixen amb caràcter general a Espanya (anticlons hivernals, nevades, caiguda de raigs, efecte *föhn*, onades de fred i calor...) i dels "capricis de l'atmosfera" (tornados a Espanya, l'incendi de 1941 a Santander, la catàstrofe de Biescas...); en certs casos es tracta d'esdeveniments excepcionals, associats a tragèdies humanes i narrats a manera de cròniques que ens recorden com pot d'implacable arribar a ser la naturalesa.

Tornant a Goethe (en *Figures dels núvols segons Howard*), "ni als ulls del poeta ni als del pintor els van poder resultar estranys mai els fenòmens atmosfèrics, i en el curs de viatges i excursions constitueixen un



important entreteniment, perquè tant d'un temps sec i clar a la terra com d'un vent favorable a la mar sol dependre ben sovint tota la sort d'un viatge, siga aquest per raons serioses o siga una gira de plaer". Al fil d'aquestes paraules, observem que el capítol que obre *Guía del clima en España* està dedicat a "una civilització pendent del cel"; d'altra banda, Aupí ha dedicat als aficionats a la meteorologia i la climatologia alguns consells pràctics, a fi que puguen construir una estació o caseta meteorològica, i esmenta els instruments necessaris de què hauria d'estar dotada (termòmetre, termohigrògraf, pluviòmetre...), així com els recursos i la informació meteorològica que es poden demanar en Internet.

Si hem dit que els fenòmens atmosfèrics no passen desapercebuts als ulls del pintor i del poeta, tampoc no ho faran als del fotògraf. El mèrit d'Aupí és doble, perquè, tal com passa amb la majoria dels seus llibres, el text ve il·lustrat amb esplèndides fotografies preses per ell mateix. La *Guía del clima en España* no sols és valuosa per la profusa documentació que conté i pel clar i divulgatiu estil amb què està escrita, sinó perquè pot ser contemplada com un àlbum de fotografies de la naturalesa al més pur estil d'Eadweard Muybridge. La fotografia respon a valors informatius en la mesura que va acompanyada de peus explicatius (text i imatge formen una unitat diferenciada amb sentit propi), però també respon a una bellesa formal, fruit de la combinació entre el llenguatge de l'art que utilitza la naturalesa en el seu potencial creador i la mirada estètica del fotògraf.

Considerades així les coses, Aupí ens mostra les principals fites climatològiques de l'Espanya passada, i també les peculiars característiques de l'Espanya


meteorològica del present (a la qual dedica, per cert, un capítol específic per a tractar els trets climàtics de cada comunitat autònoma). No podia faltar, per tant, una referència a l'Espanya climàtica del futur. La seua atenta mirada recorre els principals problemes associats a l'activitat humana, com el canvi climàtic i l'escalfament global. Reduir l'emissió de gasos contaminants en un 5,2% per a l'any 2010 a fi de desaccelerar l'escalfament global seria l'objectiu, per cert, a què s'han compromès 35 països desenvolupats dels 141 que han subscrit el Protocol de Kyoto, que ha entrat en vigor recentment; un tema que l'autor ha decidit no incorporar al seu argument, potser per les seues implicacions polítiques (no científiques).

Finalment, caldria comentar un aspecte més del llibre: l'aparent redundància. No es tracta, però, d'un element que perjudique l'obra, ben al contrari, si tenim en compte que cada capítol admet ser llegit amb independència dels altres. D'aquesta manera, es brinda l'oportunitat al lector de donar solta al seu "esperit de llibertat". El fet que siga una guia implica dos atributs: que es pot entendre com una llista impresa de dades comentades que es presten a consulta (taules de temperatures), i que és un tractat que aporta preceptes per a encaminar o dirigir la lectura, com si es tractara d'una brúixola, a fi d'interpretar el que comunament anomenem "el temps" o "l'oratge". L'apreciació comporta un suggeriment: que tant els aprenents com els entusiastes de la meteorologia incloguen aquesta guia en el seu equipatge (o biblioteca) a l'hora d'emprendre un viatge (o estudi) per les distintes regions climàtiques d'Espanya.

REBECA ROMERO ESCRIVÀ

Estudiant de Periodisme de la Universitat de València

aquest mes...



La Diputació del General va ser la principal institució de govern de Catalunya, des de la seva creació a mitjan segle XIV fins que va ser abolida l'endemà de l'11 de setembre de 1714. El perfil i l'evolució d'aquesta institució, de la qual la Generalitat contemporània ha pres només el nom, són peces clau per entendre la Catalunya medieval i moderna i les seves relacions amb la monarquia hispànica.

L'Avenc. Consell de Cent, 278, 1r 2a - 08007 Barcelona
Telèfon 93 488 34 82 - lavenc@lavenc.com - www.lavenc.com

I al juliol/agost... Viatge a la Rússia soviètica