

## VENT

**Anna Skowrońska**

Il·lustracions d'Agata Dudek i Małgorzata Nowak

Traducció d'Anna Gibert Montalà

### ÀLBUMS IL·LUSTRATS ▶ COM I PER QUÈ

Temes: Ciències naturals, Ecologia / medi ambient, Naturalesa/biodiversitat, tecnologia

ISBN 978-84-261-4793-6

1a edició, octubre de 2022

Cartoné, 24,5 x 34 cm, 64 pàg.

Preu: 21,15 / 22 € IVA inclòs

VIENTO (CASTELLANO) ISBN 978-84-261-4792-9



### Sinopsi

Aquest llibre et durà a un viatge increïble a través de les dades més fascinants sobre el vent. Sens dubte despertarà la teva curiositat per conèixer els fenòmens de la natura!

### Sobre el llibre

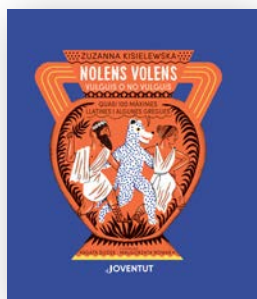
Prepara't per emprendre un viatge extraordinari! Amb l'ajuda del vent, les aus fan les migracions, les llavors es dispersen a centenars de quilòmetres, la pols del Sàhara pot arribar a altres continents i nosaltres generem electricitat en parcs eòlics. Hi ha molts tipus de vent i bufen a diferents llocs: monsó, tramuntana, llevant... Alguns poden arrasar cases i arrencar arbres. Però saps com es forma el vent?

*Vent* despertarà la teva curiositat per aprendre sobre els fenòmens de la natura. Un àlbum seleccionat com el millor llibre de l'any per l'IBBY.

### Premis

 Seleccionat com el millor llibre de l'any per l'IBBY

De les mateixes il·lustradores de:



### Anna Skowrońska

Va créixer a Polònia. Allà va cofundar Muchomor, una editorial que publica llibres preciosos. A banda d'editora, també es escriptora. En especial, li agrada crear llibres educatius per a nens.

### Agata Dudek

Va néixer a Varsòvia, Polònia. El 2010 es va graduar en Belles Arts. En l'actualitat treballa de dissenyadora gràfica, il·lustradora i autora en diversos mitjans, i col·labora amb algunes empreses. Juntament amb Nowak va formar Acapulco Studio.

### Małgorzata Nowak

Va néixer a Polònia. Des de ben petita va mostrar interès pel dibuix i es va graduar en Belles Arts. Juntament amb Agata Dudek va formar Acapulco Studio, i dissenyen i il·lustren llibres, pòsters, murals, i productes tèxtils.

### Enllaç d'interès

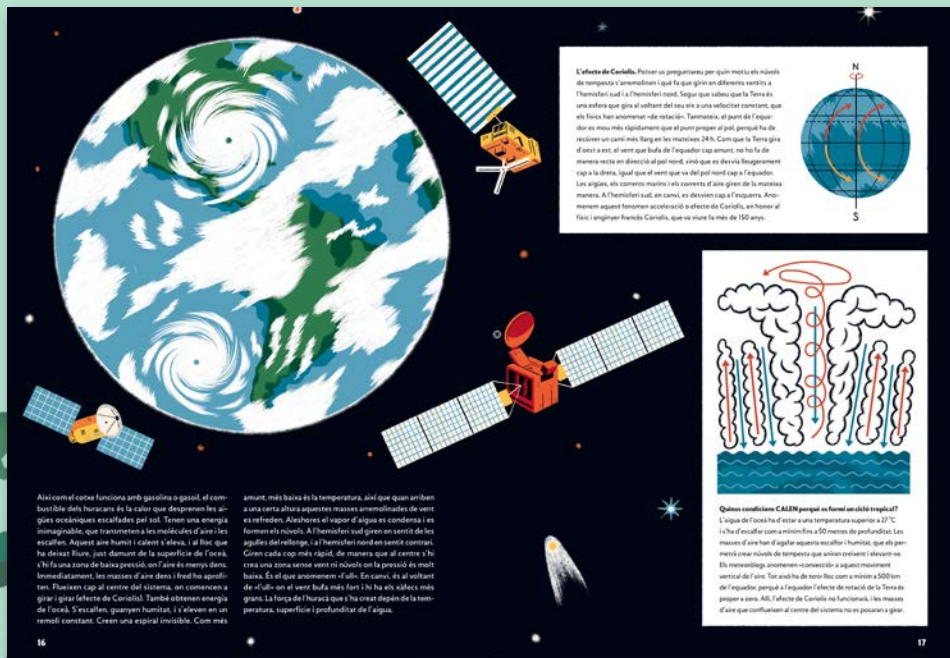
➔ [Instagram d'Acapulco Studio](#)



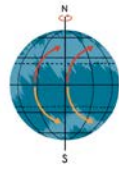
**QUÈ PORTA EL VENT**

**Terra, sorra, pols**

A moltes parts del món on el sol és en el seu zenit, el vent aixeca amb facilitat els grans de sorra i de terra, i els trauïda a centenars de quilòmetres. De pols del desert de Gobi se'n pot trobar a l'aire a sobre del Japó, de Corea i fins i tot de Califòrnia. Els habitants del sud d'Espanya, de Grècia o d'Itàlia, inhalem pols del Sàhara com amb un copall de més. Aquesta pols contribueix a la respiració, i de vegades provoca malalties de les vies respiratòries altes.



**L'efecte de Coriolis.** Penseu en preguntant-se per què mouen els núvols de temperatura i l'atmosfera i què fa que girin en diferents sentits a l'hemisferi sud i a l'hemisferi nord. Llegeu que sabem que la Terra és una esfera que gira al voltant del seu eix i una velocitat concreta, que els flocs han anomenat «de rotació». Tanmateix, el punt de l'equador es mou més ràpidament que el punt proper al pol, perquè ha de recórrer un camí més llarg en les 24 h. Com que la Terra gira d'est a oest, el vent que bufa de l'equador cap amunt, no ho fa de manera recta en direcció al pol nord, sinó que es desvia lleugerament cap a la dreta, igual que el vent que ve del pol nord cap a l'equador. Les aigües, els corrents marins i els corrents d'aire giren de la mateixa manera. A l'hemisferi sud, en canvi, es desvien cap a l'esquerra. Anomenem aquest fenomen «acceleració anòmal·la de Coriolis», en honor al físic i enginyer francès Coriolis, que va viure fa més de 170 anys.



Així com el cotxe funciona amb gasolina o gasoil, el contrabandista dels barons és la calor que despreren les roques oceàniques escalfades pel sol. Tenen una energia inimaginable, que transmeten a les molècules d'aire i les mouen. Aquest aire calent i lleuger s'eleva, al límit que ha deixat fluir, just damunt de la superfície de l'oceà, i hi fa una zona de baixa pressió, on l'aire és menys dens. Inmediatament, les masses d'aire dens i fred ho s'apropen. Tanmateix, que al centre del sistema, en començar a girar i girar l'efecte de Coriolis. També obtenen energia de l'oceà. S'escalfen, guanyen humitat, i s'ixen en un remolí constant. Creen una espiral invisible. Com més

amunt, més baixa és la temperatura, així que quan arriben a una certa altura aquestes masses atmosfèriques de vent es refreden. Aleshores el vapor d'aigua es condensa i es formen els núvols. A l'hemisferi sud giren en sentit de les agulles del rellotge i a l'hemisferi nord en sentit contrari. Com cada cop més ràpid, de manera que al centre hi crea una zona sense vent ni núvols on la pressió és molt baixa. És el que anomenem «l'oll». En canvi, es al voltant de l'oll, on el vent bufa més fort i hi ha els núvols més grans. La força del huracà que s'ha creat depèn de la temperatura, superfície i profunditat de l'aigua.



**Quines condicions CALIÉ perquè es formi un cicló tropical?**  
L'aigua de l'oceà ha d'estar a una temperatura superior a 27°C i s'ha d'escalfar com a mínim fins a 50 metres de profunditat. Les masses d'aire han d'aparcar aquestes masses d'humitat, que els permetrà crear núvols de tempestes que s'eleven i s'eleven.  
Els vents al llarg de l'equador són més forts i més constantment verticals de l'aire. Tenen la força de rotació i la seva posició, i el pols i la baixa per recórrer un bon vent. Imaginem-vos un vol en globus al voltant del món sense fer cap aturada! És el que van fer, l'any 1999, el suís Bertrand Piccard i el britànic Brian Jones van sortir de Suïssa i van aterrar 21 dies després en un desert d'Egipte.



**Globus aerostàtics**

Vet aquí que una veduga un ànec, un gall i una ovelleta que se'n van anar de passeig en globus... Podria ser el començament d'un conte. Però va passar de debò, amb l'única diferència que els animals no van emprendre el viatge per voluntat pròpia. Els van posar en una cistella lligada a un globus, que es va enlairar i volar minuts després va aterrar sense incidents a tres quilòmetres del punt d'enlairament. Era el setembre de 1783. Aquest viatge per aire l'havien organitzat dos francesos, els germans Joseph i Étienne Montgolfier. Eren propietaris d'una fàbrica de paper que els donava grans beneficis. I com que la seva veritable passió era l'art de volar, dedicaven els diners a ella a través d'experiments. En un d'ells, van observar que l'aire calent del foc de la xemeneia feia enlairar una bossa de paper fins al sostre. Així que van treballar en aquesta direcció i van construir el primer globus de paper i tela. Van calcular quon voltem hauria de tenir perquè, un cop omplert d'aire calent, pogués aixecar el seu propi pes i el d'un passatger. Al primer viatge hi van entrar un ànec, un gall i una ovelleta perquè volien comprovar si aguantarien els éssers vius un vol a una altura considerable. I resulta que van tornar sans i estabils! Poc després, van viatjar en globus les primeres persones. Assaigats sobre la plataforma rodona... hi cremaven palla! Com sabem, l'aire calent és més lleuger que l'aire fred, de manera que quan l'aire s'escalfava amb la palla encesa, s'elevava i omplia la tela del globus. El primer trajecte d'una persona no va ser gaire llarg...

El globus modern està fet de materials que no poden incendiar, i habitualment s'infila amb heli, un gas més lleuger que l'aire.

Avui dia ningú crema palla i els globus són més moderns. Tanmateix, el funcionament continua sent el mateix. El pilot regula el flux d'aire calent de manera que el globus pugui o baixar. El globus, però, no es pot conduir, cal utilitzar el vent que bufa a diferents velocitats a diferents altures. El pilot observa els tipus de núvols i la seva posició, i puja o baixa per recórrer un bon vent. Imaginem-vos un vol en globus al voltant del món sense fer cap aturada! És el que van fer, l'any 1999, el suís Bertrand Piccard i el britànic Brian Jones van sortir de Suïssa i van aterrar 21 dies després en un desert d'Egipte.

El globus de veduga es van utilitzar en meteorologia. S'enviava a 5 km d'altura amb dispositius per mesurar temperatura i pressió. Els meteoròlegs mesuren els vents, i així s'assabentaven l'atmosfera. Ara dia, estacions meteorològiques en diferents llocs del món eleven una globus que volen a 30-40 km. Donen informació que mesuren diverses propietats atmosfèriques.