

Sabina Konečná, Tereza Marková & Misha Bera

¿Qué pasa cuando cambia el tiempo?

¿Qué pasa cuando cambia el tiempo?

Sabina Konečná, Tereza Marková
& Misha Bera



Albatros

¿Qué pasa cuando brilla el sol?

Tumbados al sol en la hierba disfrutando el verano. Con los ojos cerrados dejando que se proyecten imágenes sobre tus párpados... ¿Y quién crea esas imágenes misteriosas? ¡El sol, por supuesto! Una enorme bola abrasadora que da vida a nuestro planeta. Sin él, no crecería ni una sola flor, ni un solo animal retozaría en el mar o en tierra firme, ni tampoco nosotros, los humanos, estaríamos aquí. La temperatura en su superficie

es de casi 6000 °C. Ya que el sol está tan caliente, brilla. Su indispensable luz viaja por el espacio exterior hasta la Tierra, trayendo el también imprescindible calor.

Cuando sale el sol, todo el mundo se siente mejor en seguida. La luz del sol hace que florezcan las plantas, que maduren las fresas, las manzanas y otras frutas o que crezca la hierba.



↓ ABRACADABRA, LA FOTOSÍNTESIS

La fuerza del sol tiene que ver con uno de los más importantes fenómenos que se dan en el mundo natural: la fotosíntesis. La palabra parece de un truco de magia, ¿verdad? De hecho, algo de magia hay: si pones un poco de energía del sol, dióxido de carbono, un poco de agua y le añades una planta verde, te salen nuevos nutrientes, ¡sobre todo oxígeno! Sin oxígeno no podríamos sobrevivir en la Tierra.



↑ FLORACIÓN Y MADURACIÓN

Las plantas también necesitan la luz del sol para la floración. ¿Cómo sabe una planta que ha llegado el momento? Por la duración del día. Tiene que pensar algo así como: „¡Oh, el sol sale ya 12 horas al día, me toca echar brotes y capullos!“. Sin flores no habría frutos. Y para que salgan frutos, hace falta la luz del sol.

¿Sabes que las plantas en realidad pueden moverse? ¡Se giran hacia el sol! Los girasoles son los que mejor dominan este arte.



→ ¡YUPI, A TOMAR EL SOL!

El sol es también importante para las personas. ¿Estás de mejor humor cuando hace buen tiempo? ¡No es ninguna casualidad! Gracias a la luz del sol se produce una sustancia en nuestros cuerpos que crea y apoya este buen estado de ánimo en nosotros. Además, el sol es la razón por la que nuestros cuerpos pueden producir vitamina D, que es la responsable de una dentadura saludable, huesos y músculos sanos, así como de una mejor defensa ante los patógenos.



← CÓMO DISFRUTAN DEL SOL LOS ANIMALES

Ya sabes que las plantas no podrían crecer sin la luz del sol. Pero el sol también está presente en una parte agradable de nuestras vidas, que es cuando nos calentamos, ya sea por placer, como hace los gatos, o para aumentar nuestra temperatura corporal, como las serpientes.



← SIEMPRE CON PRECAUCIÓN Y MODERACIÓN

El sol es bueno para la gente pero lo de „siempre con moderación“ se aplica también para esto. Tienes que protegerte para no quemarte. Para ello, puedes usar un protector solar y ponerte unas gafas de sol y un sombrero. Y no olvides beber mucho líquido o te puede dar un golpe de calor.

¿Qué pasa cuando hay sequía?

¿Cómo saber que ha empezado un periodo de sequía? Cuando no ha llovido por un tiempo, las plantas del jardín se secan, la hierba amarillea, la tierra está mucho más dura y se resquebraja. El agua es muy importante en la naturaleza: las plantas toman sus nutrientes de ella, y ni los animales ni las personas podrían sobrevivir si les faltara.

Cuando la sequía empieza a prolongarse, puedes ver las consecuencias por todas partes, por ejemplo en los cam-

pos. Las plantas que crecen en estos son menores, más amarillentas, o a veces se secan por completo incluso. Para evitar que esto suceda, tienes que coger una regadera o una manguera y regar bien las plantas. En las plantaciones se pueden colocar grandes aspersores para regarlas con tanta agua como sea necesario.

Cuando la sequía se prolonga demasiado, las reservas de agua empiezan a disminuir. Por esta razón debemos apreciar el agua y no desperdiciarla.



¿Qué pasa cuando hiela?

Una típica escena invernal: La gente va con prisa por la calle, envuelta en abrigos y chaquetas calientes. Llevan gorros de lana, botas de piel, bufandas al cuello y unos buenos guantes y se dirigen a algún sitio caliente.

La gente pasa frío en la calle, especialmente cuando está helando, esto es, con temperaturas por debajo de $0\text{ }^{\circ}\text{C}$. Cuando esto ocurre, lo denominamos temperaturas bajo cero.

Pero uno no siempre lleva un termómetro encima, ¿verdad? Entonces, cómo puedes saber que está helando? No

tienes más que echar un vistazo alrededor. Cuando hace menos de $0\text{ }^{\circ}\text{C}$, el agua se convierte en hielo. En lugar de gotas de lluvia caen copos de nieve. Pueden aparecer placas de hielo o hielo glaseado, y no solo en aceras y carreteras. De los tejados cuelgan témpanos de hielo.

Si hace mucho tiempo que está helando, una gruesa capa de hielo se forma en los estanques, sobre los que puedes ir a patinar con tus amigos. O puedes sacar tus esquís o tu trineo y disfrutar a tope de las nevadas.







← AGUA FRÍA O CALIENTE, ESA ES LA CUESTIÓN

¿Cuál crees que será la primera en congelarse: el agua fría o la caliente? Seguramente dirás: “¡Qué fácil, la fría!”. ¡Pues no! Sorprendentemente es justo al revés. Esto se conoce como el efecto Mpemba. Ni los científicos han sido capaces aún de explicarlo.



¡Mira qué abrigo tan bonito! Las heladas lo crean con el vapor de agua:

-  La ESCARCHA viste los **ÁRBOLES**
-  y cubre la **HIERBA**

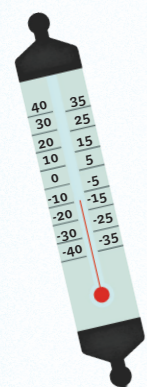
→ HIELO SEGURO

Patinar es una de las actividades invernales más divertidas. Pero para poder hacerlo, el hielo tiene que ser oscuro y transparente. ¡Si ves alguna burbuja o puntos blancos, no tomes riesgos y no pongas un pie encima! Para que sea seguro para las personas, el hielo debe tener al menos 10 centímetros de grosor.



← HIELO NEGRO Y GLASEADO

¿Sabes qué aspecto tienen el hielo negro y el glaseado? ¿En qué se diferencian? Los dos son una capa de hielo. En lo que difieren es en cómo se forman. El hielo glaseado aparece en cuanto tocan el suelo gotas de agua muy fría. Por su parte, el hielo negro necesita algo de tiempo. Puede producirse al congelarse el agua de lluvia o de la nieve derretida.



← AL CAER LAS TEMPERATURAS LOS LÍQUIDOS SE CONGELAN

El agua se congela a 0 °C. Esto no es así para otras sustancias como la gasolina o el gasóleo. Si su punto de congelación fuera el mismo que el del agua, no podríamos viajar en coche en invierno. Pero la gasolina no se congela hasta los -40 °C.



← COMO UNA CEBOLLA

¿Cómo vestirse para el frío? Recuerda que es bueno ponerse varias capas de ropa, o sea, ir como una cebolla. Ponte un jersey sobre una camiseta fina, una chaqueta y unos pantalones ¡Y no te olvides de unas botas calientes, unos guantes y un gorro!

↑ LOS TÉMPANOS

El agua congelada no solo puede vestir las plantas como por arte de magia, también puede crear espadas para los príncipes del invierno en forma de témpanos. Todo lo que hace falta es agua goteando de algún sitio, como de un tejado, por ejemplo. Después, el frío hace su parte: cuando el aire se enfría, el agua se hace hielo y se forma el témpano.

¿Qué pasa cuando el tiempo se vuelve loco?

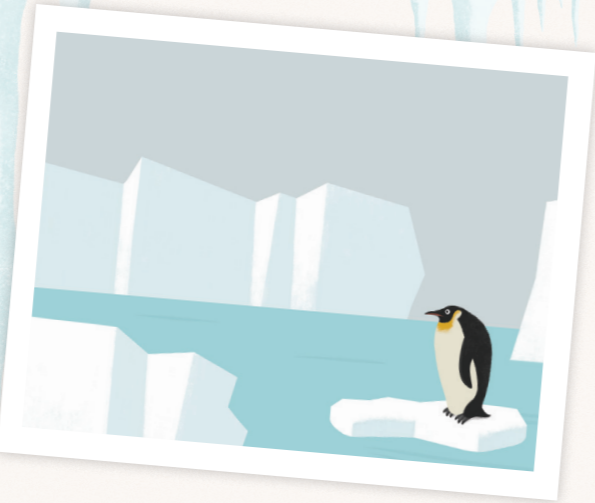


LA MAYOR BOLA DE GRANIZO DE LA HISTORIA

El granizo nos puede causar más de un buen dolor de cabeza a veces, por ejemplo, echando a perder la cosecha del huerto o abollando el capó del coche. Pero en Bangladesh cayó el granizo más pesado de la historia. ¡La bola pesaba más de un kilo!

EL LUGAR CON MÁS VIENTO DEL MUNDO

Adivina cuál es el lugar más ventoso del mundo. Si has pensado en la Antártida, estás en lo cierto. Los vientos del lugar alcanzan velocidades de hasta 240 km/h.



ESPERANDO A QUE LLUEVA

Cuando hay mucho polvo por todas partes en verano, las plantas están mustias y el suelo se resquebraja, nos quejamos de que no llueve. ¿Pero qué tendrían que decir entonces quienes viven en Iquique, en Chile? ¡Pueden pasar 14 años sin ver la lluvia!

LUN	MAR	MIER	JUE	VIE	SAB	DOM
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
		24	25	26	27	28

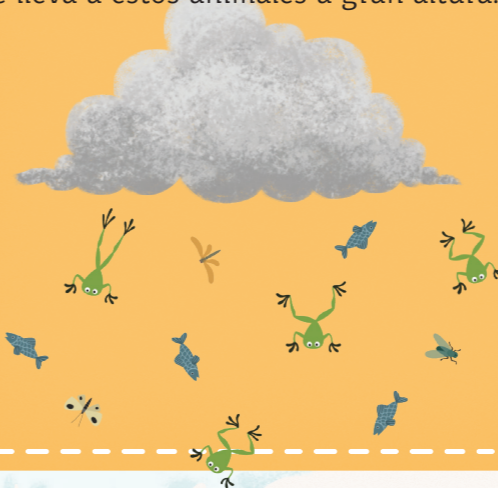
NIEVE DE COLORES

Cuando la nieve es amarillenta o de tonos rosas, es porque contiene arena, polvo o, en primavera, polen. En regiones y ciudades industriales, la nieve se vuelve rápidamente gris o negra debido al humo y al hollín que sale de las chimeneas.



CUANDO LLUEVEN ANIMALES

¡Imagínate que del cielo no caen gotas de agua sino caracoles, ranas, peces y hasta murciélagos! Esto realmente puede pasar cuando se produce un fuerte tornado que se lleva a estos animales a gran altura.



¿DÓNDE CAEN MÁS RAYOS?

¿Te gusta ver los rayos caer? ¡Entonces tienes que ir al río Catatumbo en Venezuela! Allí caen más de un millón de rayos al año. Hay tantos que los marineros los usan para orientarse en el mar.

EL MAYOR MANTO DE NIEVE

¿Has ayudado alguna vez a retirar la nieve de algún sitio? Para quitar la nieve que cayó hace más de cien años en la isla de Honshu, en Japón, habrías necesitado algo más que una pala. ¡Había más de 11 metros y medio de nieve!





¿Has pensado alguna vez en la forma que tiene una gota de lluvia? ¿O en por qué sopla el viento? ¿O de dónde viene la nieve? ¿O qué pasa cuando se acerca una tormenta? ¿O qué es la escarcha? Encontrarás la respuesta a estas y muchas otras preguntas en este libro, que trata de un tema tremendamente interesante: el tiempo meteorológico. La rana Antoñita, una meteoróloga de amplia experiencia, será tu guía. ¿A qué estás esperando? ¡Sigue a Antoñita y deja que te enseñe qué pasa cuando cambia el tiempo!

ISBN 978-80-00-05822-1



9 786000 058221



albatros

www.librosalbatros.es

Precio (España): 11,90 €