

CONDENSATION OF

Si mi mamá fuera un ornitorrinco

By Dia L. Michels

Illustrated by Andrew Barthelmes

Includes pages 5, 6, 7, 8, 9, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 58, 59, 60, 61, 62, 63

Paperback (\$12.95) ISBN 13: 978-1-938492-06-8

Hardback (\$16.95) ISBN 13: 978-1-938492-03-7

Ebook (\$11.99) ISBN 13: 978-1-938492-05-1

January 2019 • 64 Pages



Science, Naturally!

This title is also available in English, Hebrew, and Dutch.
Free, downloadable Teacher's Guide available at ScienceNaturally.com
Contact Info@ScienceNaturally.com for more information.



Contenidos

🇪	Ornitorrinco	7
🇪	Elefante africano	11
🇪	Koala	15
🇪	Mono tití león dorado	19
🇪	Ballena gris del Pacífico	22
	Jirafa	27
🇪	Musaraña	31
	Foca de casco	35
	Murciélago cola de ratón	39
	León	42
🇪	Oso polar	47
	Hipopótamo	51
🇪	Orangután	54
	Humano	59
	Glosario	62
	Índice	64

Muchos mamíferos están en peligro de desaparecer de la tierra.
El símbolo 🇪 indica a los animales que están en peligro de extinción.

Si mi mamá fuera un ornitorrinco . . .

. . . ¡yo hubiera salido de un huevo!

¿Cómo naciste?

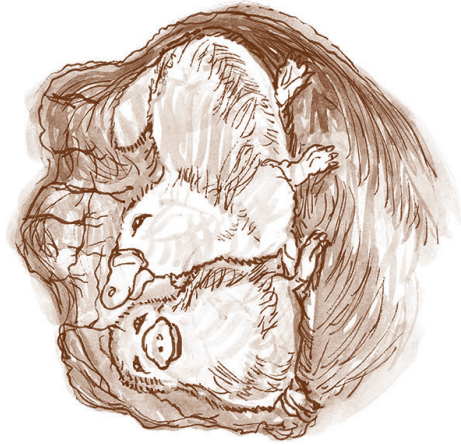
Para prepararse para mí, mi mamá hizo un nido junto a un arroyo. En ese nido, ella puso dos huevos muy duros del tamaño de uvas. Los bebés ornitorrinco normalmente nacen en parejas. Nuestros dos huevos estaban pegados, por lo que no podíamos separarnos o rodar. Mi mamá levantó los huevos con su cola y los puso sobre su barriga. Descansamos allí por diez días hasta que llegó la hora de salir del cascarón.

Yo era del tamaño de un frijol, de color rosado cuando salí de mi cascarón con los ojos cerrados y no tenía pelo. Me pegué al pelaje de mi mamá y comencé a salir leche de los parches de leche que mi mamá tiene en su pecho. Luego, lamí la leche de su pelaje.



6

7



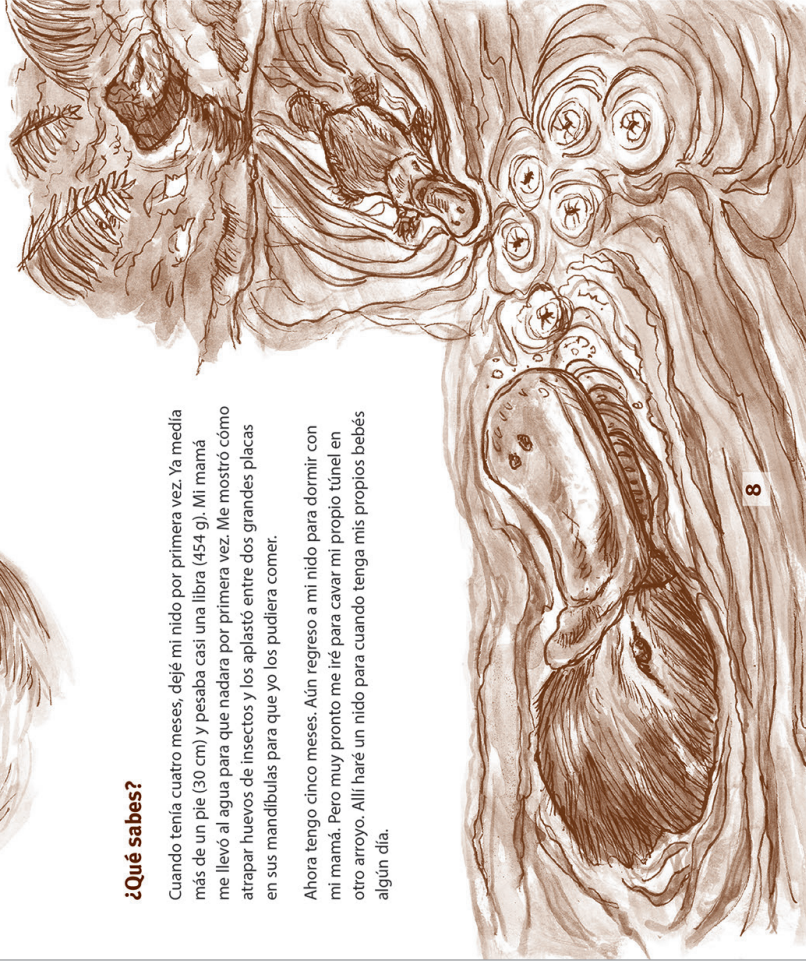
¿Cómo creciste?

Por casi cuatro meses, sólo tomé la leche de mi mamá. Luego crecí y me salió mi pelaje café, suave y sedoso. Mis ojos se abrieron y pude arrastrarme, gruñir como un cachorro y hacer sonidos de besos. Cuando mi mamá se iba del nido para conseguir comida, siempre sellaba la entrada con lodo para que mi hermano y yo estuviéramos escondidos de forma segura. Cada vez que ella regresaba, debía excavar para regresar al nido.

¿Qué sabes?

Cuando tenía cuatro meses, dejé mi nido por primera vez. Ya medía más de un pie (30 cm) y pesaba casi una libra (454 g). Mi mamá me llevó al agua para que nadara por primera vez. Me mostró cómo atrapar huevos de insectos y los aplastó entre dos grandes placas en sus mandíbulas para que yo los pudiera comer.

Ahora tengo cinco meses. Aún regreso a mi nido para dormir con mi mamá. Pero muy pronto me iré para cavar mi propio túnel en otro arroyo. Allí haré un nido para cuando tenga mis propios bebés algún día.



8

¿Y qué comes?

Busco comida en el fondo del arroyo. Con mi pico encuentro animales que comer, como camarones y gusanos. Mi pico me ayuda a encontrar la comida que no puedo ver. Es suave y flexible, no es duro como los picos de los patos. Enrosco mi pico para formar un tubo plano que uso para succionar los camarones y gusanos. Los guardo en las bolsas de mis mejillas hasta que regreso a la superficie del arroyo. Luego trituro mi comida con mis mandíbulas mientras floto en el agua.

Un hecho fascinante

El ormitorrinco macho es uno de los pocos mamíferos venenosos en la naturaleza. Cuando otro macho se acerca mucho, el ormitorrinco le clava el espolón que tiene en la pata trasera. El veneno sale del espolón y aturde al enemigo, permitiendo que el ormitorrinco se escape. Solo el ormitorrinco masculino tiene espolones venenosos.



9

Si mi mamá fuera una ballena gris del Pacífico . . .

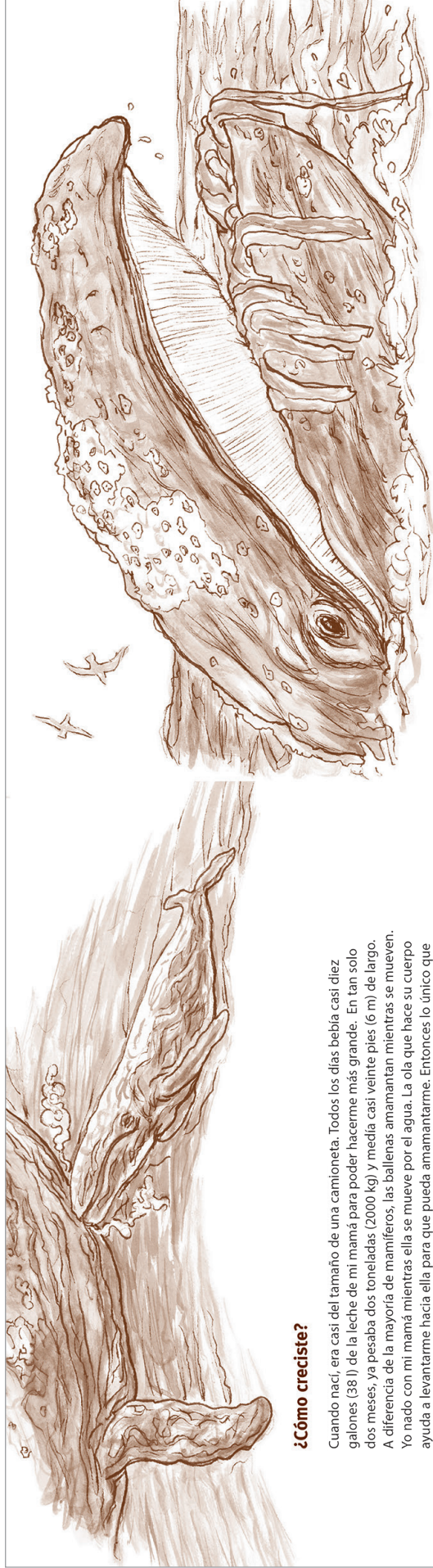
. . . ¡yo hubiera nacido bajo el agua!

¿Cómo naciste?

Antes de que yo naciera, mi mamá pasó el verano cerca de la costa de Alaska, el estado que se encuentra más al norte en los Estados Unidos. Ella era tan grande como un autobús escolar y pesaba treinta toneladas (27 MT). Además, comía novecientas libras (400 kg) de gusanos, cangrejos y camarones antárticos todos los días para poder prepararse para su viaje al sur. Eso es porque en el camino hacia allá no habría nada qué comer. El cojín de grasa subcutánea bajo la piel de mi mamá la mantendría—y a mí también porque estaba dentro de ella—viva y caliente.

Nadando lentamente, mi mamá y otras ballenas hembras embarazadas pasaron alrededor de tres meses en el mar. Viajaron cinco mil millas (8,000 km) para llegar a las lagunas cerca de la costa de México. Este viaje es la migración más larga que se conoce para un mamífero. Finalmente, mi mamá se dirigió al agua más superficial, donde yo nací sacando la cola primero. Tres horas después, pude flotar por mi mismo y nadar en línea recta.





¿Cómo creciste?

Cuando nací, era casi del tamaño de una camioneta. Todos los días bebía casi diez galones (38 l) de la leche de mi mamá para poder hacerme más grande. En tan solo dos meses, ya pesaba dos toneladas (2000 kg) y medía casi veinte pies (6 m) de largo. A diferencia de la mayoría de mamíferos, las ballenas amamantan mientras se mueven. Yo nado con mi mamá mientras ella se mueve por el agua. La ola que hace su cuerpo ayuda a levantarme hacia ella para que pueda amamantarme. Entonces lo único que tengo que hacer es darle un empujoncito a una de las dos hendiduras en su barriga. Su leche es espesa como la pasta de dientes y entra directamente en mi boca.

¿Qué sabes?

Durante mis primeros dos meses de vida, me quedo cerca de mi mamá. Si una ballena asesina se acerca, mi mamá me defiende. Hay otras mamás y bebés cerca, pero mi mamá y yo nos quedamos solos.

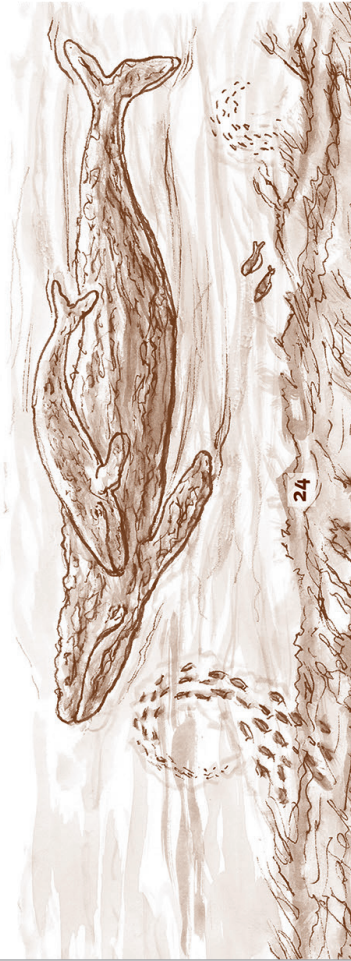
El agua caliente se siente muy bien, pero necesitamos comida, entonces mi mamá y yo empezamos a viajar al norte. Yo aún tomo leche, entonces todavía no tengo hambre. Incluso ya me creció mi propio cojín de grasa subcutánea. Llegaremos al lugar donde nos alimentamos en el ártico en junio. Yo seguiré tomando leche un par de meses más. Para ese entonces, mi mamá me habrá dado 1,500 galones (casi 57,000 l) de leche, y estaré listo para empezar a comer gusanos y cangrejos.

¿Y qué comes?

En lugar de dientes, las ballenas grises tienen cerdas amarillas llamadas barbas dentro de sus bocas. Las barbas funcionan como un colador. Nadamos por el fondo del océano, aspirando el barro para atrapar a los animales pequeños que viven allí. Dejamos que el barro y el agua salgan, y luego nos comemos los gusanos y camarones antárticos.

Un hecho fascinante

Después de que los bebés nacen, la mayoría de mamás mamíferas se mueven hacia abajo y cortan el cordón umbilical con sus dientes. Las ballenas no pueden hacer eso porque no pueden flexionarse así. En lugar de eso, ellas dan vueltas mientras paren, dirigiéndose con sus aletas. Este movimiento causa tensión que ayuda a que el cordón umbilical se rompa.



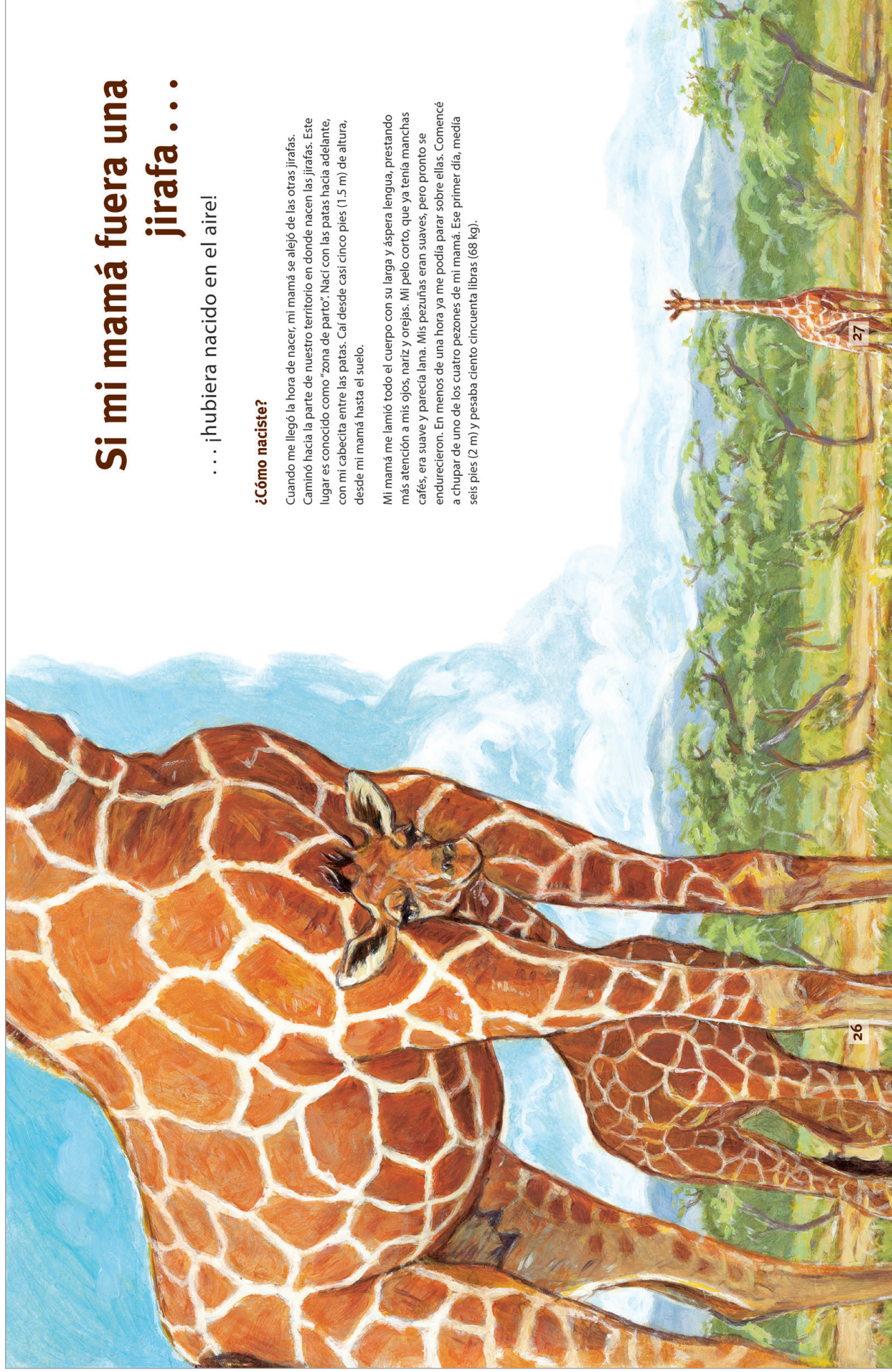
Si mi mamá fuera una jirafa . . .

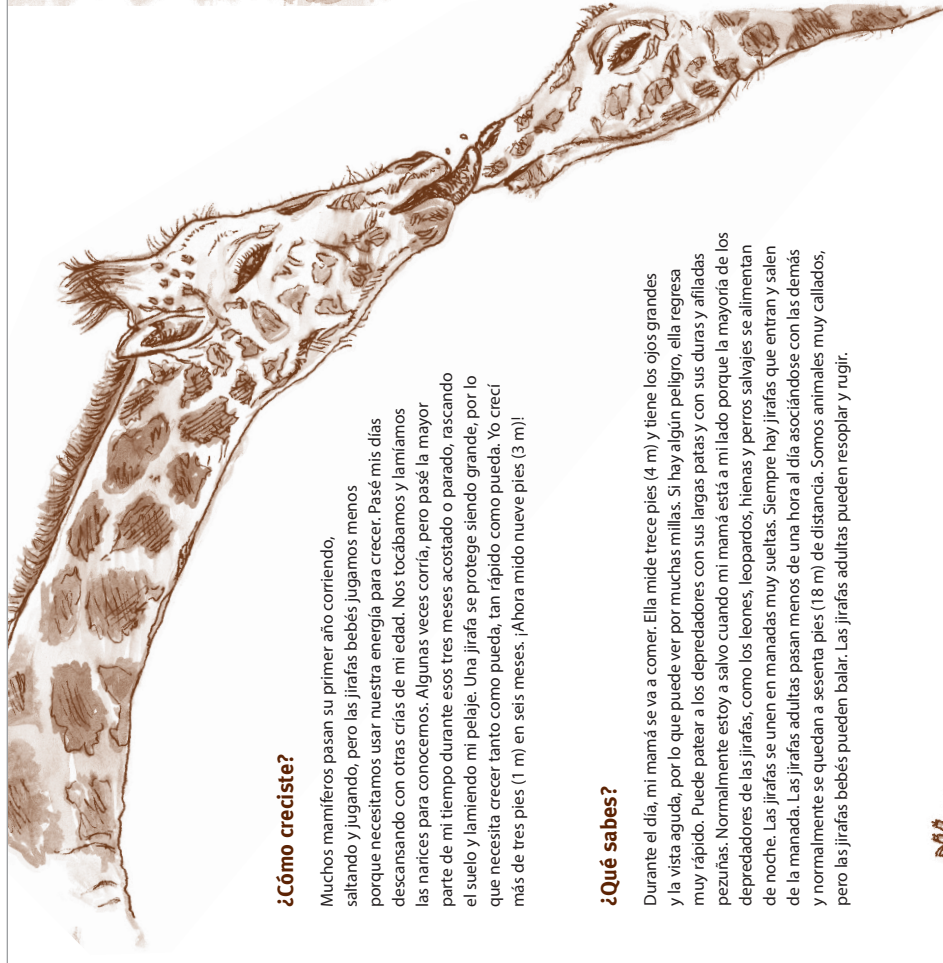
. . . ¡hubiera nacido en el aire!

¿Cómo naciste?

Cuando me llegó la hora de nacer, mi mamá se alejó de las otras jirafas. Caminó hacia la parte de nuestro territorio en donde nacen las jirafas. Este lugar es conocido como "zona de parto". Nací con las patas hacia adelante, con mi cabecita entre las patas. Caí desde casi cinco pies (1.5 m) de altura, desde mi mamá hasta el suelo.

Mi mamá me lamó todo el cuerpo con su larga y áspera lengua, prestando más atención a mis ojos, nariz y orejas. Mi pelo corto, que ya tenía manchas café, era suave y parecía lana. Mis pezuñas eran suaves, pero pronto se endurecieron. En menos de una hora ya me podía parar sobre ellas. Comencé a chupar de uno de los cuatro pezones de mi mamá. Ese primer día, media seis pies (2 m) y pesaba ciento cincuenta libras (68 kg).





¿Cómo creciste?

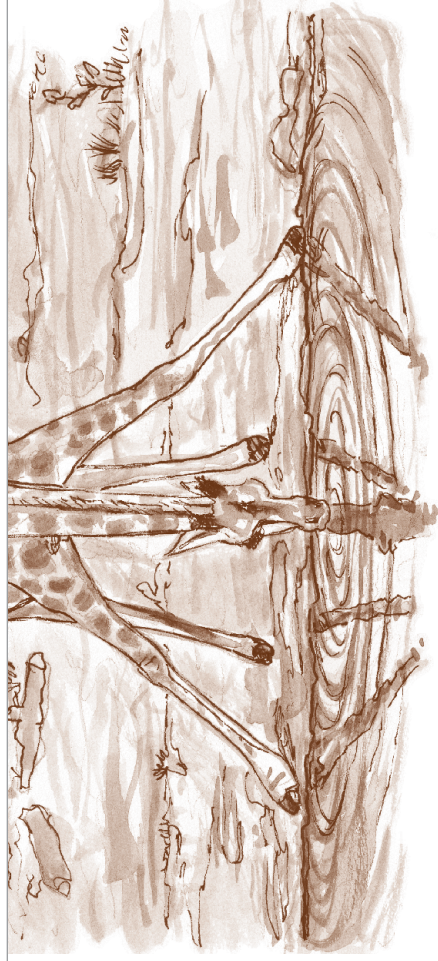
Muchos mamíferos pasan su primer año corriendo, saltando y jugando, pero las jirafas bebés jugamos menos porque necesitamos usar nuestra energía para crecer. Pasé mis días descansando con otras crías de mi edad. Nos tocábamos y lamíamos las narices para conocernos. Algunas veces corría, pero pasé la mayor parte de mi tiempo durante esos tres meses acostado o parado, rascando el suelo y lamiendo mi pelaje. Una jirafa se protege siendo grande, por lo que necesita crecer tanto como pueda, tan rápido como pueda. Yo crecí más de tres pies (1 m) en seis meses. ¡Ahora mido nueve pies (3 m)! ¡

¿Qué sabes?

Durante el día, mi mamá se va a comer. Ella mide trece pies (4 m) y tiene los ojos grandes y la vista aguda, por lo que puede ver por muchas millas. Si hay algún peligro, ella regresa muy rápido. Puede patear a los depredadores con sus largas patas y con sus duras y afiladas pezuñas. Normalmente estoy a salvo cuando mi mamá está a mi lado porque la mayoría de los depredadores de las jirafas, como los leones, leopardos, hienas y perros salvajes se alimentan de noche. Las jirafas se unen en manadas muy sueltas. Siempre hay jirafas que entran y salen de la manada. Las jirafas adultas pasan menos de una hora al día asociándose con las demás y normalmente se quedan a sesenta pies (18 m) de distancia. Somos animales muy callados, pero las jirafas bebés pueden balar. Las jirafas adultas pueden resoplar y rugir.



28



¿Y qué comes?

Ahora que tengo seis meses de edad, comencé a seguir a mi mamá cuando come. Ella me enseña cómo desprender las hojas de los árboles de acacia con mi lengua larga y flexible. Beber agua es difícil—debo doblar las patas y luego bajar mi cuello para beber. Sería fácil para un león atacarme cuando estoy en esta posición tan incómoda. Afortunadamente, puedo pasar varias semanas sin tomar agua porque recibo casi toda mi agua de las hojas.

Al final de mi primer año, comeré más hojas y tomaré menos leche. Después de cumplir mi primer año, dejaré de tomar leche. Me quedaré cerca de mi mamá por otros dos meses antes de empezar a vivir por mi mismo.

Un hecho fascinante

Las jirafas tienen cuellos tan largos con los cuales pueden comer hojas que están muy arriba en los árboles. Sus lenguas largas de color negro azulado pueden ayudarles a llegar mucho más alto. ¡La lengua de una jirafa mide un pie y medio (46 cm)! ¡Las jirafas más altas pueden comer hojas que crecen a diecinueve pies (6 m) de altura! El cuello de una jirafa solamente tiene siete huesos—el mismo número que los humanos y casi igual que los otros mamíferos. Los huesos pueden medir hasta un pie (30 cm) de largo y se apoyan en unos músculos muy fuertes.



29

Pero mi mamá es humana . . .

. . . ¡y yo nací en un centro de maternidad!

¿Cómo naciste?

Después de estar dentro de mi mamá por nueve meses, ella empezó a tener contracciones cuando yo estaba listo para nacer. Mi mamá y mi papá fueron al centro de maternidad, donde la partera nos estaba esperando.

Varias horas después de que llegamos, mi mamá sintió que era hora de que yo saliera. Con mi papá a su lado, ella pujó fuertemente varias veces. La partera movió mi cabeza para que mis hombros y mi cuerpo pudieran salir. Luego, me puso sobre la barriga caliente de mi mamá. Respiré por primera vez y empecé a llorar. Escuché que mi papá decía mi nombre. Él cortó el cordón umbilical que me había proporcionado alimento cuando yo estaba en el vientre. A partir de ese momento, debía respirar con mis pulmones y comer con mi boca. Escuché la voz de mi mamá y ella me llevó a su pecho. Yo me acurrugué con ella y empecé a succionar.



¿Cómo creciste?

La leche de mi mamá me dio todo lo que necesitaba para crecer grande, fuerte y sano. Ella me dejaba tomar leche cada vez que tenía hambre. Cuando tenía dos semanas, tomaba casi un cuarto de galón (1 l) de leche al día.

Crecí lentamente en comparación con los otros mamíferos. Después de un mes, empecé a sonreír y reírme. En los próximos meses, aprendí a sostener mi cabeza pesada y después, aprendí a darme la vuelta. A los seis meses, me senté por mi mismo por primera vez. A los nueve meses, podía gatear y, cuando cumplí mi primer año, ya había aprendido a caminar un poco.

Cuando tenía un par de años, ya no me interesaba la leche, pero todavía no estaba listo para cuidar de mí mismo. La mayoría de los bebés mamíferos dejan a sus mamá y se vuelven adultos poco después de que dejan de amamentarse, pero los niños humanos necesitan que sus padres los cuiden por mucho tiempo.

¿Qué sabes?

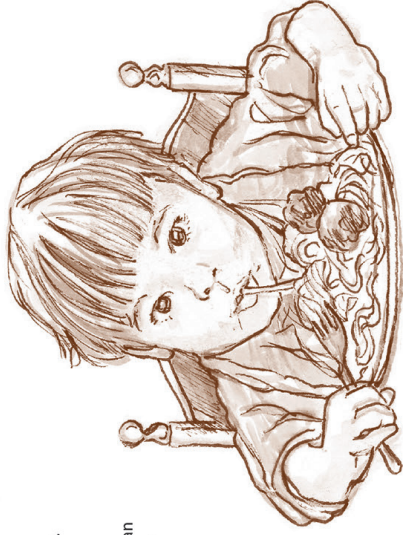
Al crecer, aprendí muchas cosas: cómo encontrar comida, cómo hablar y cómo caminar. Los humanos tienen cerebros grandes. También tienen manos que pueden hacer muchas cosas diferentes, como tirar una pelota, cambiar de canal o recoger un alfiler. Ya que los humanos deben aprender muchas cosas para sobrevivir, los bebés humanos normalmente se quedan con sus padres por aproximadamente veinte años.

Los humanos caminamos con los dos pies para que nuestras manos estén libres para hacer muchas cosas. Cuando tenía tres meses, empecé a usar mis manos para golpear cosas y, tres meses después, podía alcanzar cosas y agarrarlas. Ahora puedo usar mis manos para pintar, para armar un rompecabezas o para construir una casa para pájaros.

¿Y qué comes?

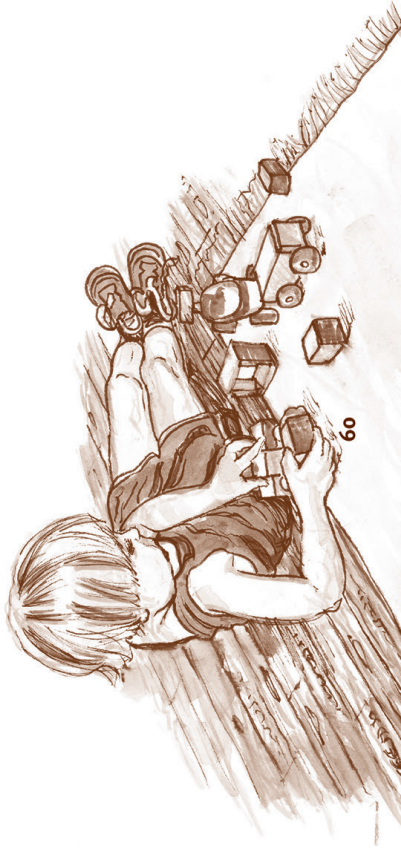
A los seis meses, empecé a comer cucharadas pequeñas de comida suave, pero la leche de mi mamá aún era mi comida principal. Mis dientes empezaron a crecer uno después del otro. A los dos años y medio ya tenía mi primer grupo de dientes, entonces podía comer las mismas cosas que mis papás, pero al principio ellos las cortaban en pedazos más pequeños para mí.

A diferencia de los otros mamíferos, los humanos preparan su propia comida. Cocinar la comida mata los gérmenes y hace que las fibras duras se vuelvan más suaves para que los humanos puedan comer una mayor variedad de alimentos que los otros mamíferos.



Un hecho fascinante

Un bebé crece dentro del útero o vientre de su mamá. El bebé está conectado a la placenta por medio del cordón umbilical. La placenta es un órgano que está en el revestimiento del útero. La placenta le da al bebé el oxígeno y el alimento que necesita para crecer dentro de su mamá. Cuando el bebé sale de su mamá, la placenta sale también. Entonces, el cordón umbilical ya no es necesario, por lo que es cortado. El corte deja un bulto que se cae después de algunas semanas. Lo que queda es lo que conocemos como ombligo.



GLOSSARIO

- Amamantar** — alimentar en el pecho; dar de mamar; lactar.
- Ano** — la apertura a través de la cual salen los desechos sólidos (popó) del cuerpo.
- Aletas** — una extremidad ancha y plana que está adaptada para nadar y puede ser vista en animales acuáticos como los ornitórrincos, focas, ballenas o tortugas de mar.
- Barba** — las placas que cuelgan de las mandíbulas superiores de las ballenas, las cuales usan como colador para separar los alimentos del barro y el agua.
- Cachorro** — la cría de ciertos animales que comen carne, como los osos, lobos o leones.
- Camarón antártico** — un crustáceo marino pequeño (animal acuático que tiene patas con articulaciones y una concha externa dura). Los camarones antárticos son el principal alimento de las ballenas barbadas.
- Centro de maternidad** — un lugar diseñado para verse y sentirse como un hogar que proporciona cuidado a las madres antes, durante y después del nacimiento de sus bebés.
- Contracción** — el endurecimiento rítmico del útero que ayuda a que el bebé salga del cuerpo de su madre durante el nacimiento.
- Cordón umbilical** — el cordón flexible que conecta un bebé en desarrollo que no ha nacido con la placenta en el útero o vientre de su madre. El cordón umbilical lleva oxígeno y nutrientes al bebé y remueve sus desechos. Ver también nutriente, placenta, útero.
- Cría** — los bebés de ciertos mamíferos grandes como los elefantes, ballenas, vacas, jirafas, orangutans o hipopótamos.
- Cría de canguro** — un bebé marsupial como un canguro o koala.
- Crustáceo** — un artrópodo acuático que tiene un cuerpo segmentado con una concha externa dura como una langosta, cangrejo, camarón o percebe.
- Dar de mamar** — lactar; ver también amamantar.
- Depredador** — un animal que caza y come a otros animales.
- Durio** — la fruta de un árbol que crece en el sureste de Asia. Tiene una piel dura y con espinas y una pulpa suave.
- Ecolocalización** — un sistema que los murciélagos y otros animales usan para encontrar su camino. Hacen sonidos agudos que rebotan en los objetos y regresan a sus oídos, diciéndoles en dónde están esos objetos.
- Embarazada** — usado para describir a un mamífero femenino que lleva un bebé en desarrollo dentro de su cuerpo.
- Eucalipto** — un árbol alto originario de Australia que es conocido por sus hojas con aroma fuerte.
- Excavar** — cavar un agujero en el suelo que será usado para esconderse o vivir.
- Excremento** — el desecho sólido de un animal; caca.
- Grasa subcutánea** — la capa de grasa debajo de la piel de las ballenas y otros animales marinos.
- Infante** — un bebé en el periodo más temprano de su vida.
- Laguna** — un cuerpo superficial de agua que está separado del mar por dunas arenosas bajas.
- Macho** — el nombre para un adulto masculino de ciertos animales grandes como las vacas, lagartos, elefantes, hipopótamos o alces.
- Mamífero** — un animal de sangre caliente que tiene una espina vertebral, cabello o piel y que produce leche para alimentar a sus bebés.
- Manada** — un grupo de ciertos mamíferos grandes como los leones, elefantes africanos, jirafas o hipopótamos.
- Migración** — el proceso de moverse periódicamente de un área o clima a otro. Algunas ballenas, pájaros y peces migran.
- Niño** — un ser humano que está entre el nacimiento y la pubertad.
- Nutriente** — fuente de alimentación, especialmente en la comida.
- Papilla** — una sustancia suave y de color verde oscuro hecha de hojas que una madre koala mastica y traga. Luego sale de su cuerpo por medio de su ano y es comida por su bebé.
- Partera** — persona que ayuda a las madres a dar a luz.
- Placenta** — un órgano en la mayoría de madres mamíferas que está formado en el revestimiento del útero. Proporciona nutrientes y oxígeno para el bebé por medio del cordón umbilical y también recibe los desechos del bebé. Ver también útero.
- Primate** — cualquier miembro de la subcategoría de mamíferos que comprende a los simios, monos y humanos. Los chimpancés, gorilas, gibones, lémures y orangutanes son primates.
- Témpano de hielo** — una hoja grande y plana de hielo flotante.
- Tensión** — el estado de estar bien estirado.
- Territorio de nacimiento** — el lugar en donde ciertos mamíferos grandes dan a luz.
- Útero** — en la mayoría de los mamíferos, el órgano en el cual se desarrolla el bebé antes de nacer; el Vientre.
- Veneno** — el líquido tóxico que algunos animales ponen en los cuerpos de sus víctimas al morderlos, picarlos, etc. Los ornitórrincos macho tienen veneno y algunas serpientes y arañas también.
- Ventre** — en la mayoría de los mamíferos, el órgano en el cual se desarrolla el bebé antes de nacer; el útero.

En todo el mundo, en todos los tipos de hábitats, las madres crean vidas nuevas. Para muchos animales, como los reptiles y anfibios, las responsabilidades de las madres terminan antes de que los bebés nazcan. Pero los bebés mamíferos necesitan a sus madres—ellos necesitan que ellas los críen y alimenten antes de que puedan aprender a sobrevivir solos.

Todas las madres de mamíferos alimentan, protegen y les enseñan a sus crías, incluso cuando esas tareas a menudo desafían sus necesidades de sobrevivencia. Pero el viaje de un bebé mamífero a la madurez varía dramáticamente dependiendo de si es un oso o un murciélago, una musaraña o una foca, un hipopótamo o un humano. Esta introducción fascinante al mundo de los mamíferos revela cómo catorce bebés mamíferos crecen, desde que son bebés indefensos hasta que se convierten en adultos independientes.

“¡Realmente fascinante! La mayoría de los lectores se sorprenderán con lo que aprenden sobre estos animales tan conocidos... es un regalo maravilloso para quienes se convertirán en padres o para familias con niños.”

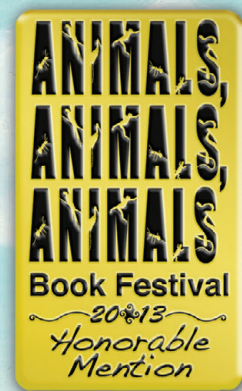
—Carolyn Bailey, Revista ForeWord

“¡Visual y verbalmente maravilloso!”

—Dra. Inés L. Cifuentes, directora de la Academia Carnegie para la Educación de la Ciencia

“¡Este es uno de los libros más atractivos de no ficción que he leído! Se correlaciona muy bien con nuestro currículo de ciencias y las fuentes complementarias son muy amigables para los maestros.”

—Sonya Smith, coordinadora de ciencias, ATOMS2XP e IMPACT2, estado de Mississippi, MS



La guía de actividades está disponible en ScienceNaturally.com

Edades 10–14 • Grados 5-9 • 978-1-938492-06-8 • \$12.95



Sparking curiosity
through reading

