

Natural

Una aventura para colorear ilustrada por artistas panameños.

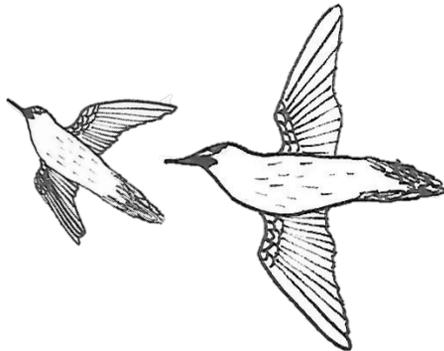




UN LIBRO HECHO CON MUCHO AMOR

Es muy importante que enseñemos a los niños desde pequeños a amar, no solo a quienes conviven con nosotros, sino también a todas aquellas maravillas que nos rodean. Amar el cielo, el mar, los bosques y la tierra. Todos debemos entender que la salud del mundo depende de cada uno de nosotros, de las acciones que hagamos para conservar la naturaleza y del cuidado que le demos a nuestro único hogar, La Tierra.

Dedicamos este libro a todos los niños, incluso a aquellos niños que ya son adultos.



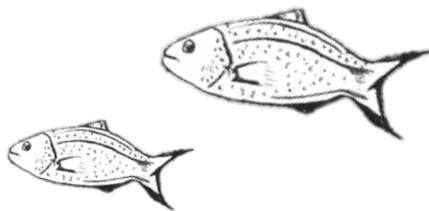
Queremos agradecer de manera muy especial a los artistas: Leonardo Pérez, Gianina Rodríguez, Meera Sachanandani, Ari San, Dahiana Ospina, Daniel Rodríguez, Rubén Lozano, Kevin Lim y Juan Salih quienes donaron su tiempo y talento para el desarrollo de este libro.

Gracias a la Alcaldía de Panamá, sobre todo a Viviana Rodríguez del Departamento de Educación Ambiental por su aporte en la coordinación de los fondos que hicieron posible este proyecto.

A nuestros aliados de JIBE (Jóvenes Innovando para la Biodiversidad y la Ecología, fundación Earth Train) por incentivarlos e inspirarnos a llevar a cabo esta idea.

Gracias a: Johany Bernal, Yulang Kam, José Palacios, Katherine Michelle, Angie Baré, Gretel Mojica, Leonardo Pérez, Edgardo Llerena y Kevin Lim. Por todo el amor que dedicaron a este libro.

Esta obra es el resultado del valioso trabajo de los miembros del colectivo ENDÉMICO, así como la colaboración de una serie de personas, amigos y colegas.



Natural

Una aventura para colorear ilustrada
por artistas paname™os.



CELEBRAR LA NATURALEZA

Hay diferentes días que celebran la naturaleza, son fechas que nos recuerdan nuestro compromiso con el ambiente.

A pesar de que se han establecido fechas en este calendario, siempre es una buena oportunidad para celebrar a nuestra madre tierra. Reduce el uso de plásticos desechables, utiliza energías renovables, planta un árbol, visita un bosque, consume alimentos de producción nacional, reduce tu huella de carbono.

Recordemos que este planeta es el único hogar que tenemos, valóralo, respétalo y ámalo.

22 DE ABRIL
Día de la Tierra

9 DE MAYO
Día de las Aves

10 DE MAYO
Día de las Aves Migratorias

17 DE MAYO
Día del Reciclaje

22 DE MAYO
Día de la Diversidad Biológica

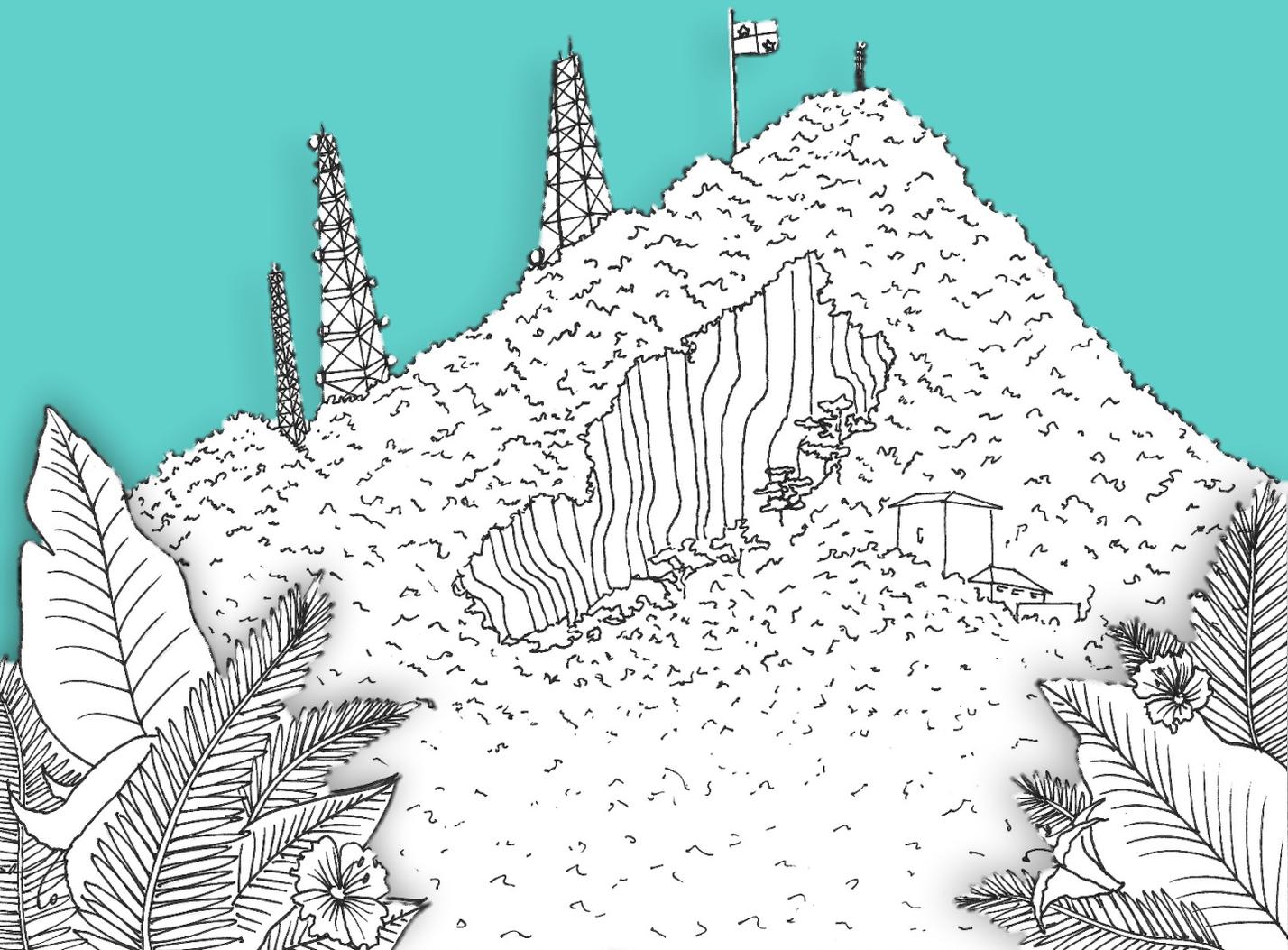
5 DE JUNIO
Día del Ambiente

8 DE JUNIO
Día de los Océanos

26 DE JUNIO
Día de los Bosques Tropicales

16 DE AGOSTO
Día del Manglar

24 DE AGOSTO
Día de los Parques Nacionales





DÍA DE LA TIERRA

Vivimos en un mundo lleno de maravillas y es nuestro deber cuidarlo. Puedes comenzar plantando un árbol.

BITÁCORA DEL CIENTÍFICO



La próxima vez que visites un parque anota en esta bitácora todas las cosas que hayas observado.

¿Cuál fue tu actividad de investigación?

¿Cuál fue el dato más curioso que descubriste?

¿Algún evento inesperado?

DÍA DE LAS AVES

En el mundo existen aproximadamente 10 000 especies de aves, Panamá posee 1 009 especies registradas hasta el momento.



- Leonardo Pérez Carreño
- Kevin Lim

BITÁCORA DEL CIENTÍFICO



Visita tu jardín y anota en esta bitácora todas las aves que logres ver.

¿Dónde realizaste tu actividad de investigación?

¿Cuántas aves pudiste observar?

¿Encontraste algo curioso en ellas?

DÍA DE LAS AVES MIGRATORIAS

Los cielos de Panamá reciben anualmente millones de aves de todo tipo que migran del norte o sur de América.



BITÁCORA DEL CIENTÍFICO



Visita el Cerro Ancón durante la migración. Anota en esta bitácora todas las cosas que hayas observado.

¿Cuál fue tu actividad de investigación?

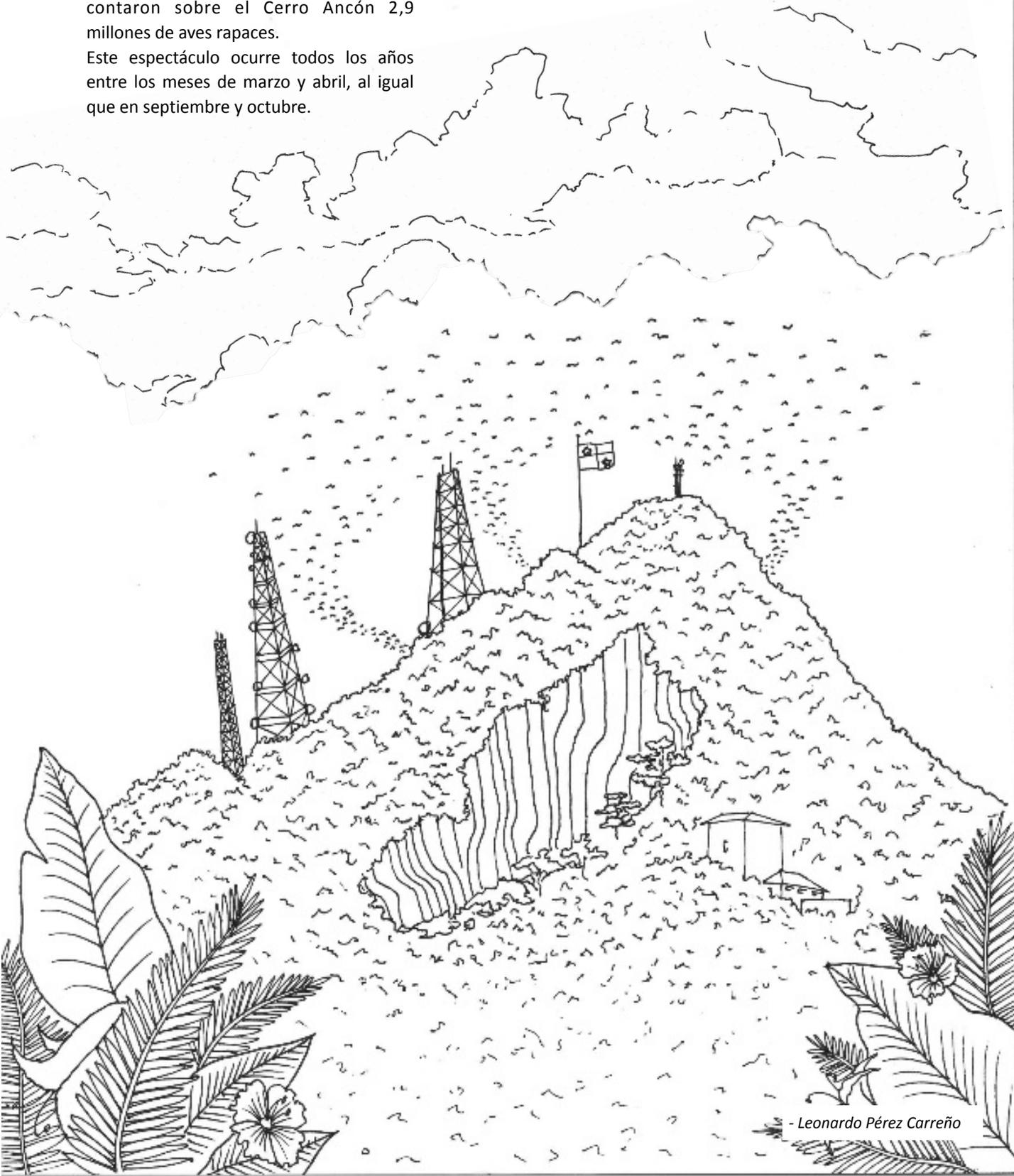
¿Cuántas aves crees que lograste ver?

¿Encontraste algo diferente en la forma como vuelan?

DÍA DE LAS AVES MIGRATORIAS

En tan solo un día del año 2014 se contaron sobre el Cerro Ancón 2,9 millones de aves rapaces.

Este espectáculo ocurre todos los años entre los meses de marzo y abril, al igual que en septiembre y octubre.



BITÁCORA DEL CIENTÍFICO



Visita el Cerro Ancón durante la migración. Anota en esta bitácora todas las cosas que hayas observado.

¿Cuál fue tu actividad de investigación?

¿Sabes porque las aves migran?

¿Encontraste algún dato curioso sobre la migración de aves?



DÍA DEL RECICLAJE

Mucha de las cosas que desechamos pueden tener un segundo uso, con ellas puedes crear objetos realmente impresionantes. Pon a volar tu imaginación.

BITÁCORA DEL CIENTÍFICO



Clasifica la basura en orgánica, papel y plástico. Anota en esta bitácora todas las cosas que hayas notado.

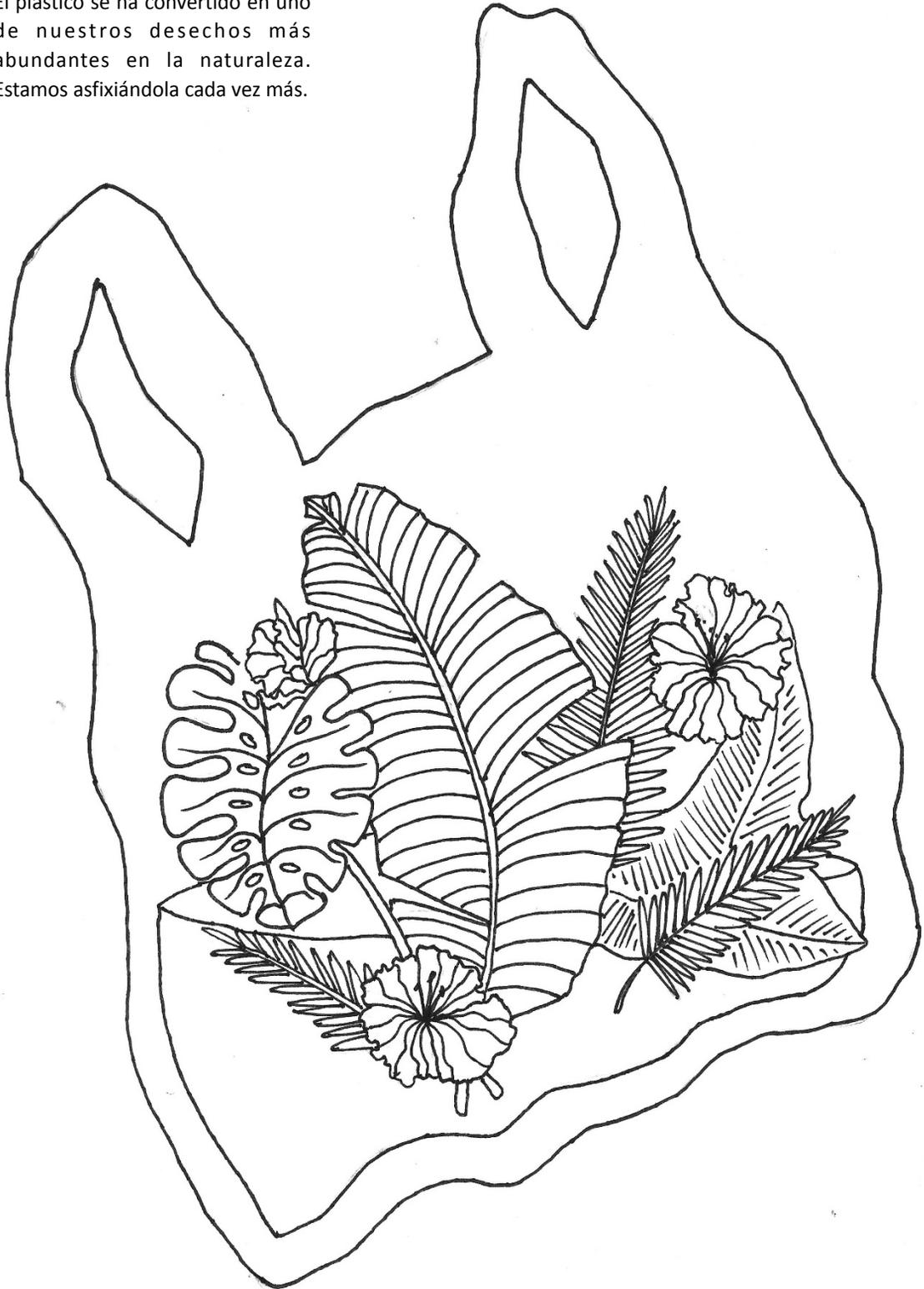
¿Cuál fue tu actividad de investigación?

¿Cuál fue tu mayor dificultad para clasificar la basura?

¿Encontraste algo en la basura que pudieras reciclar?

DÍA DEL RECICLAJE

El plástico se ha convertido en uno de nuestros desechos más abundantes en la naturaleza. Estamos asfixiándola cada vez más.



BITÁCORA DEL CIENTÍFICO



Clasifica la basura en orgánica, papel y plástico. Anota en esta bitácora todas las cosas que hayas notado.

¿Cuál fue tu actividad de investigación?

¿Cuánto plástico encontraste en tu basura?

¿Encontraste algo en la basura que pudieras reciclar?



DÍA DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Todas las especies tienen una importante función dentro del equilibrio de la naturaleza. La desaparición de una especie en un ecosistema puede provocar la extinción de otras.

BITÁCORA DEL CIENTÍFICO



Visita un bosque y anota en esta bitácora todas las cosas que hayas observado en tu exploración.

¿Cuál fue tu actividad de investigación?

¿Cuántos animales pudiste observar?

¿Encontraste algún dato curioso en tu exploración?



DÍA DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

La biodiversidad es una gigantesca red de la cual nosotros formamos parte.

BITÁCORA DEL CIENTÍFICO

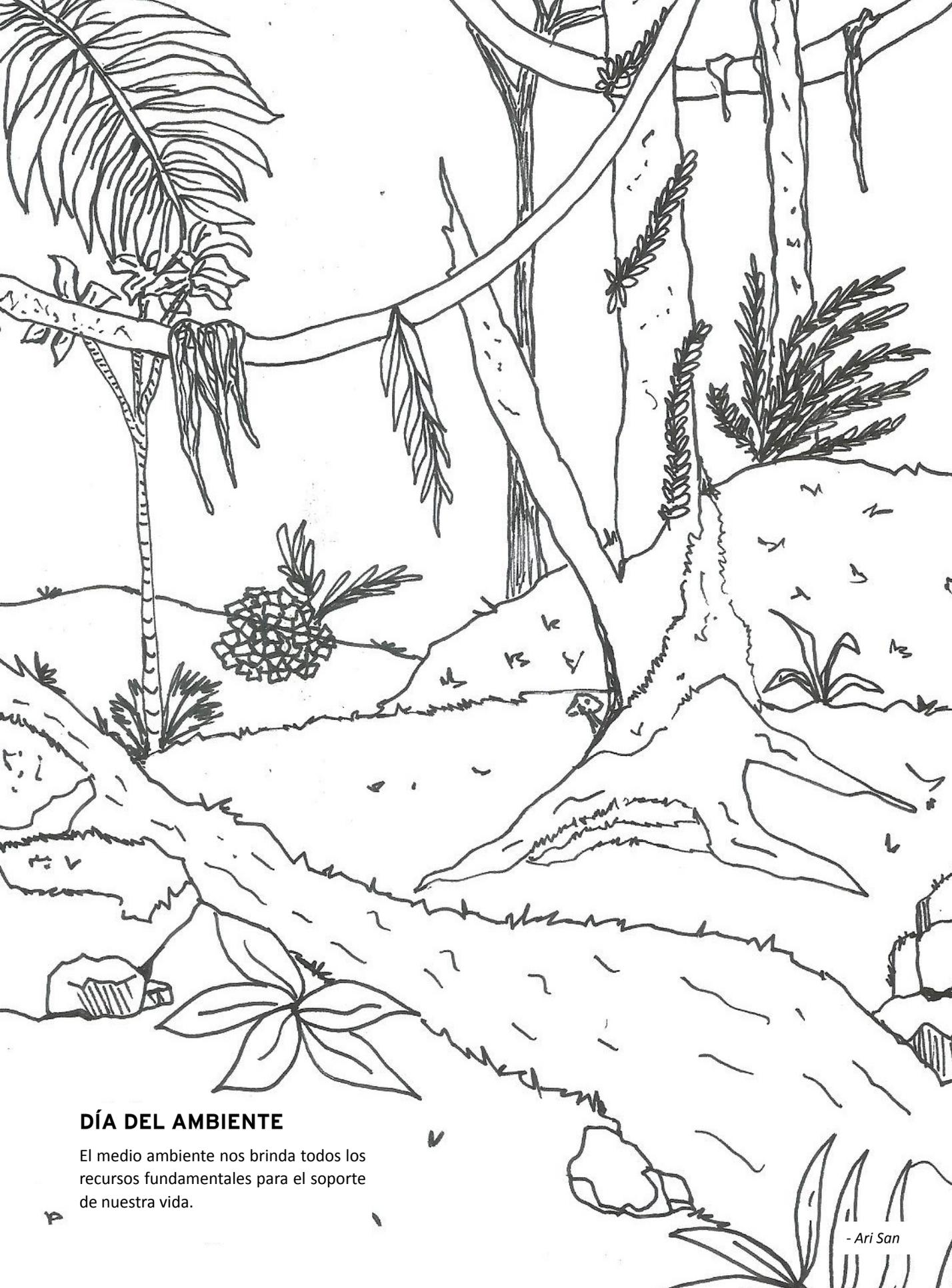


Visita un bosque y anota en esta bitácora todas las cosas que hayas observado en tu exploración.

¿Cuál fue tu actividad de investigación?

¿Cuántos animales pudiste observar?

¿Encontraste algún dato curioso en tu exploración?



DÍA DEL AMBIENTE

El medio ambiente nos brinda todos los recursos fundamentales para el soporte de nuestra vida.

BITÁCORA DEL CIENTÍFICO

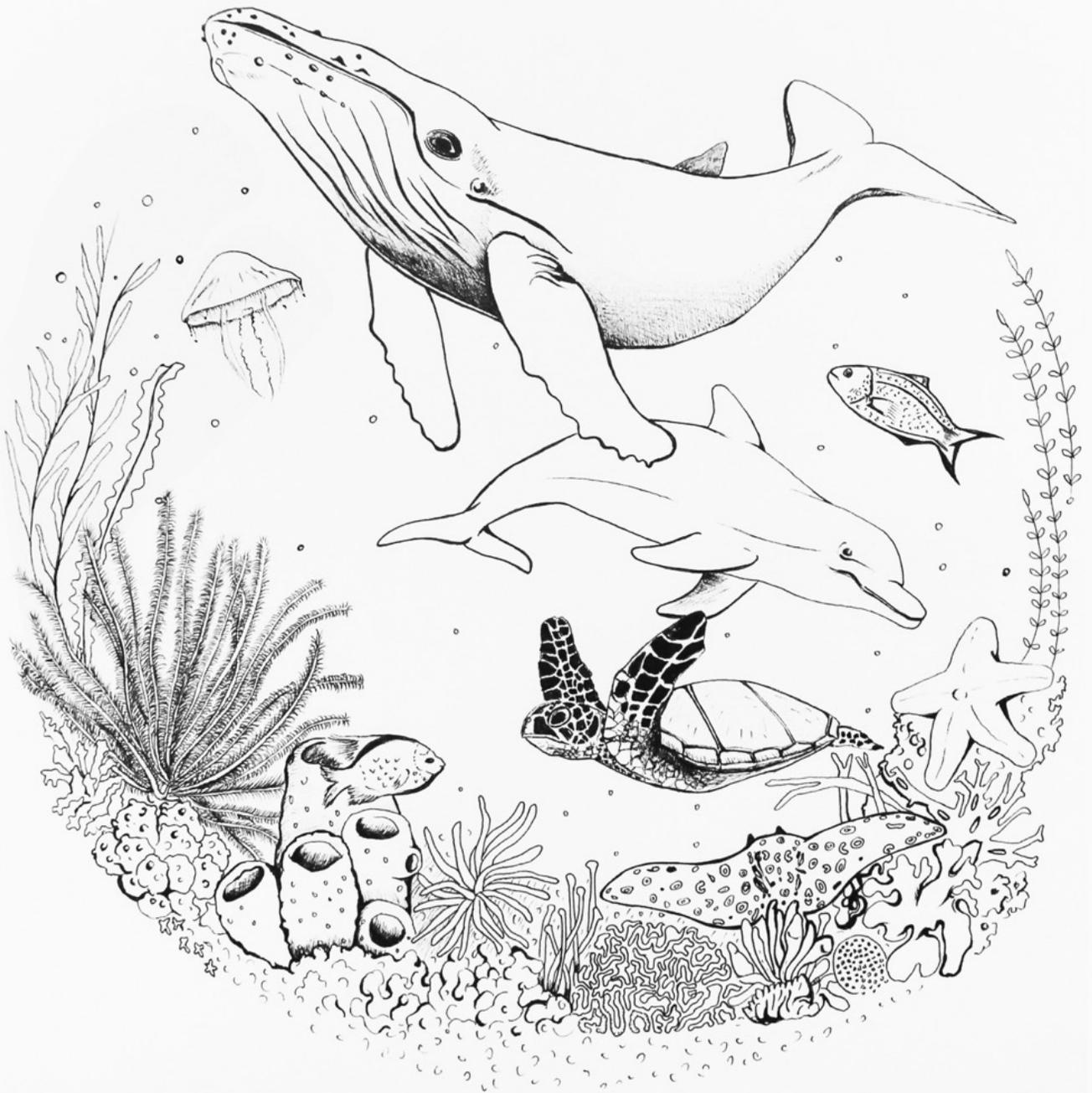


La próxima vez que visites un parque, anota en esta bitácora todas las cosas que hayas observado.

¿Cuál fue tu actividad de investigación?

¿Cuál fue el dato más curioso que descubriste?

¿Algún evento inesperado?



DÍA DE LOS OCÉANOS

El 70 % de la superficie de nuestro planeta esta cubierta por los océanos. La mayoría del oxígeno que respiramos proviene de ellos.

BITÁCORA DEL CIENTÍFICO



En tu próxima visita al mar anota en esta bitácora todas las cosas que hayas observado.

¿Cuál fue tu actividad de investigación?

¿Lograste ver algún animal?

¿Encontraste basura en el mar?



DÍA DE LOS OCÉANOS

En los océanos se han descubierto cientos de miles de especies diferentes. Los científicos creen que existen millones más por descubrir. .

BITÁCORA DEL CIENTÍFICO



En tu próxima visita al mar anota en esta bitácora todas las cosas que hayas observado.

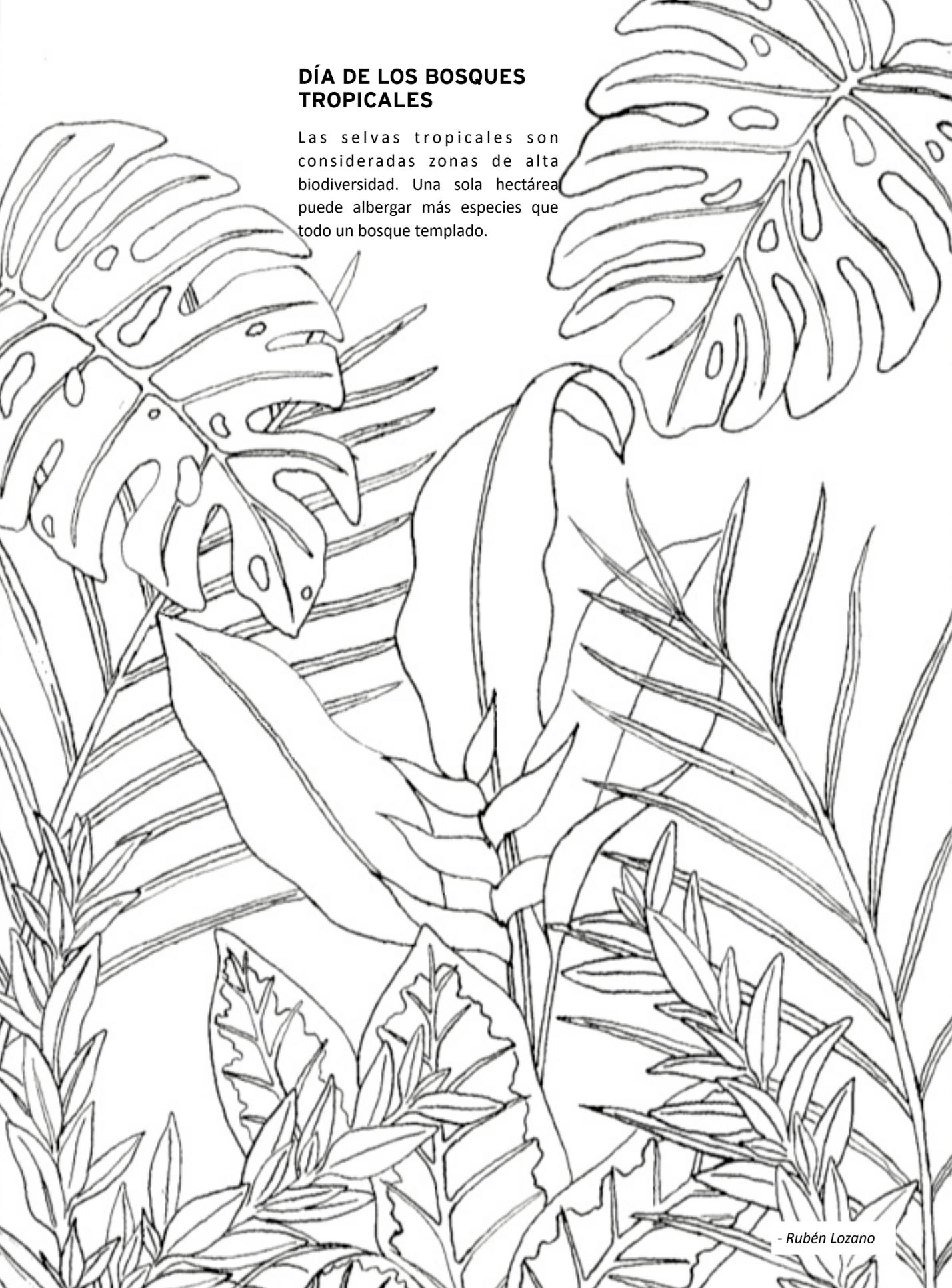
¿Cuál fue tu actividad de investigación?

¿Lograste ver algún animal?

¿Encontraste basura en el mar?

DÍA DE LOS BOSQUES TROPICALES

Las selvas tropicales son consideradas zonas de alta biodiversidad. Una sola hectárea puede albergar más especies que todo un bosque templado.



BITÁCORA DEL CIENTÍFICO



Observa las plantas de tu jardín y anota en esta bitácora todas las cosas que hayas visto.

¿Cuál fue tu actividad de investigación?

¿Cuántas plantas con flor pudiste ver?

¿Todas las plantas tienen la misma forma de hoja?

¿Cuántas encontraste?



DÍA DE LOS BOSQUES TROPICALES

Panamá es un país completamente tropical. A pesar de su tamaño alberga 10 tipos de bosques tropicales diferentes, todos llenos de vida.

BITÁCORA DEL CIENTÍFICO



Observa las plantas de un bosque y anota en esta bitácora todas las cosas que hayas visto.

¿Cuál fue tu actividad de investigación?

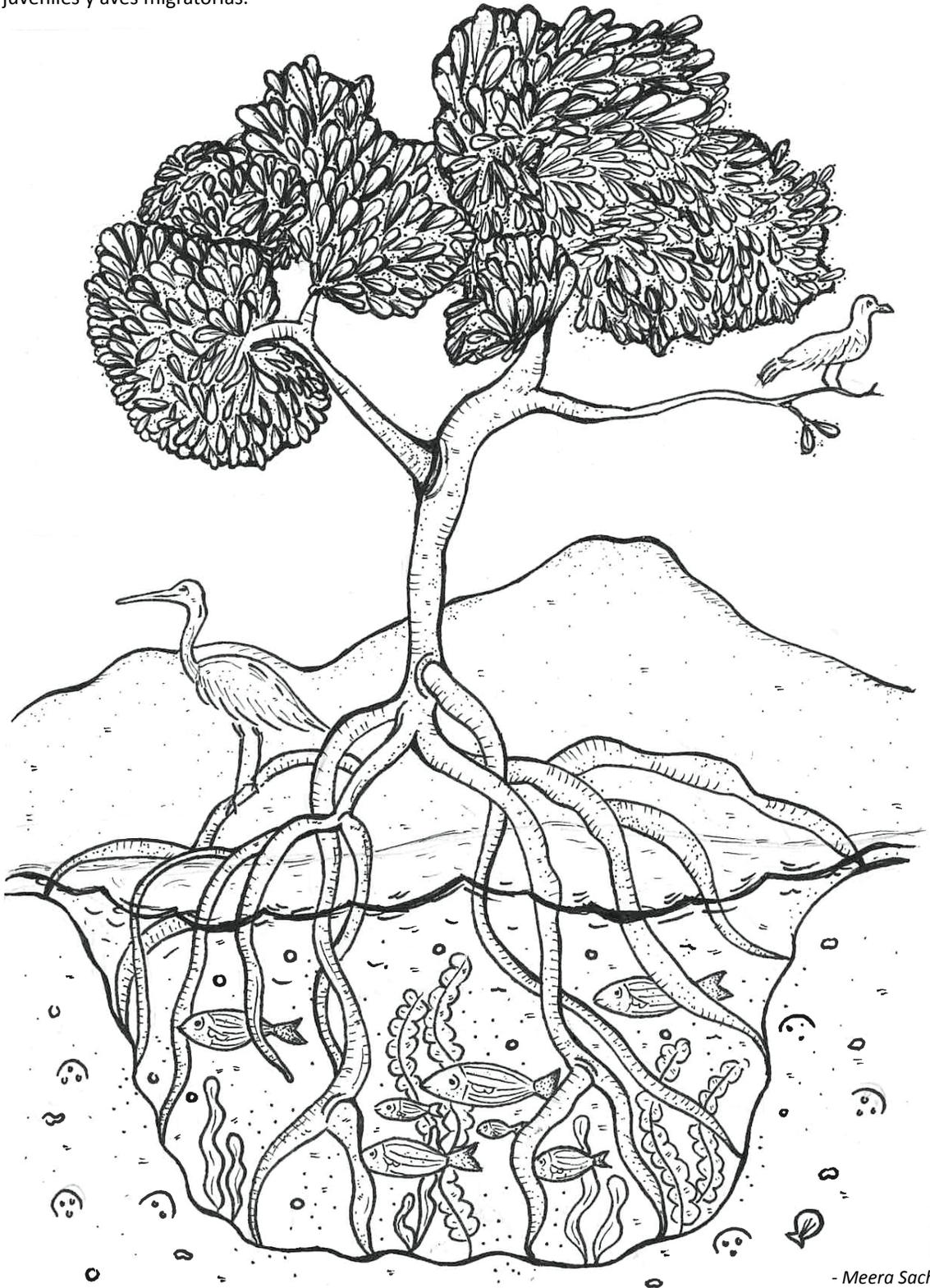
¿Cuántas plantas con flor pudiste ver?

¿Todas las plantas tienen la misma forma de hoja?

¿Cuántas encontraste?

DÍA DEL MANGLAR

Los manglares son barreras naturales contra la erosión producida por las olas. Son un hábitat fundamental para peces juveniles y aves migratorias.



BITÁCORA DEL CIENTÍFICO



Visita un manglar y anota en esta bitácora todas las cosas que hayas observado en tu exploración.

¿Cuál fue tu actividad de investigación?

¿Cuántos animales pudiste observar?

¿Encontraste algún dato curioso en tu exploración?



DÍA DE LOS PARQUES NACIONALES

El 30 % del territorio nacional es considerado un área protegida para la conservación de la biodiversidad.

BITÁCORA DEL CIENTÍFICO



Visita un bosque y anota en esta bitácora todas las cosas que hayas observado en tu exploración.

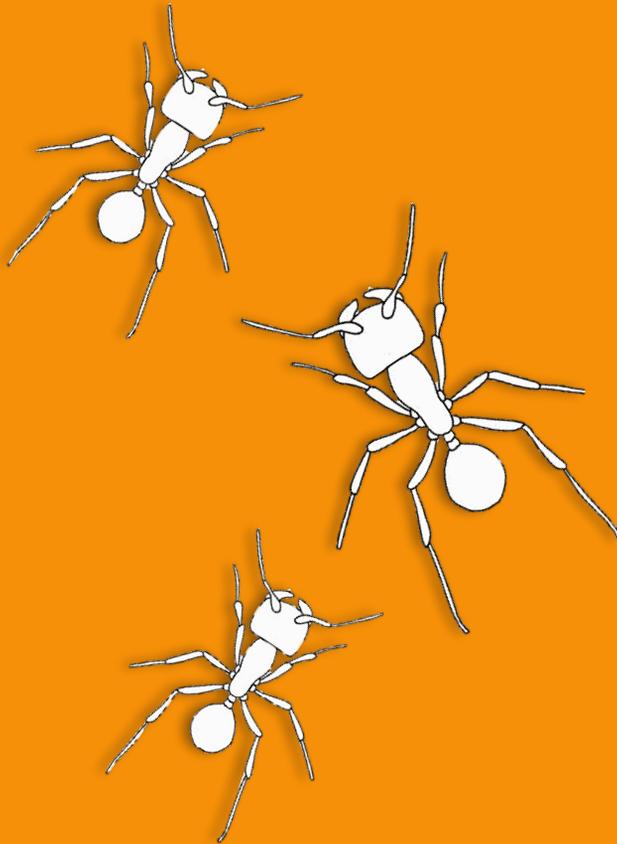
¿Cuál fue tu actividad de investigación?

¿Cuántos animales pudiste observar?

¿Encontraste algún dato curioso en tu exploración?

UN MUNDO DE INVERTEBRADOS

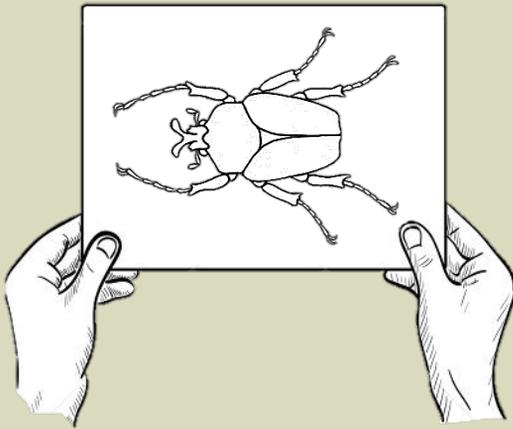
Los insectos aparecieron hace 480 millones de años. Sus adaptaciones los han llevado a desarrollar las formas más singulares del reino animal. Son el principal sustento de los ecosistemas, polinizando flores, degradando materia orgánica y formando parte indispensable de la cadena alimenticia.



MANOS A LA OBRA

La variedad de formas en los insectos es realmente impresionante, muchos de ellos tienen patrones y texturas similares a elementos de la naturaleza como hojas, ramas y semillas, esto les permite ocultarse de sus depredadores.

Vamos a conocer sus impresionantes diseños construyéndolos con hojas, semillas y ramas.

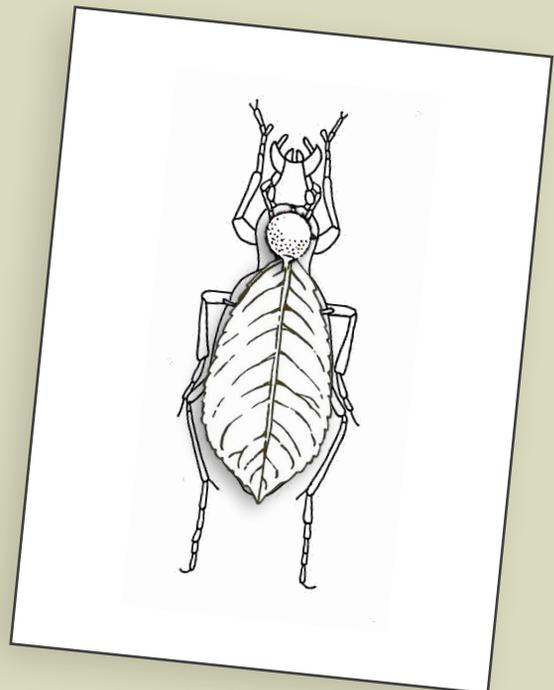


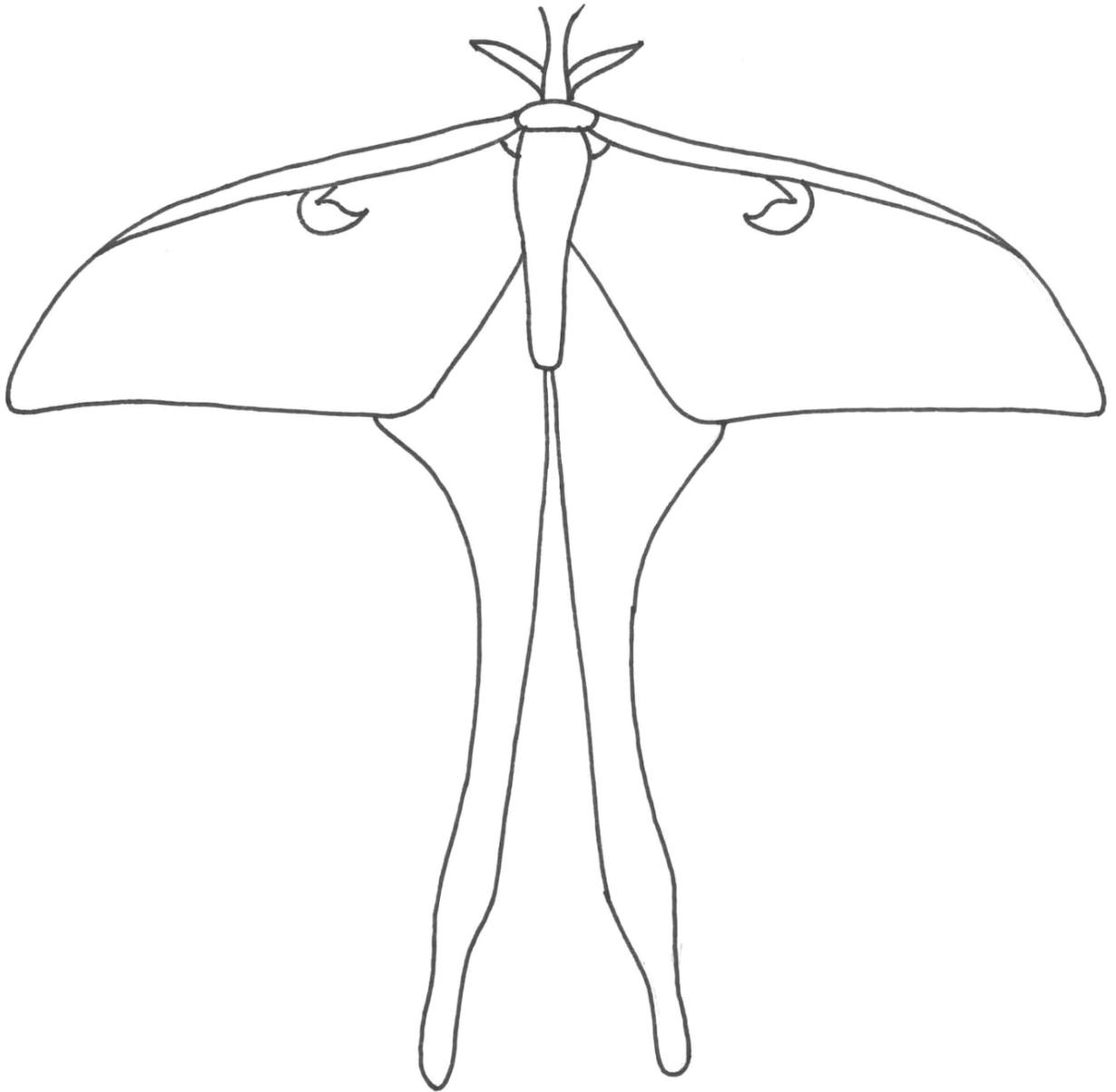
1 Recorta la página con el insecto del libro para que puedas trabajar mejor.



2 Necesitarás muchos materiales: hojas secas, ramas, semillas, goma y tijera.

3 Con las hojas, semillas y ramas construye el cuerpo del insecto. Asegúrate de pegarlas bien.





MARIPOSAS

Panamá posee 16 000 especies de mariposas. Son uno de los principales polinizadores de las plantas.



BITÁCORA DEL CIENTÍFICO

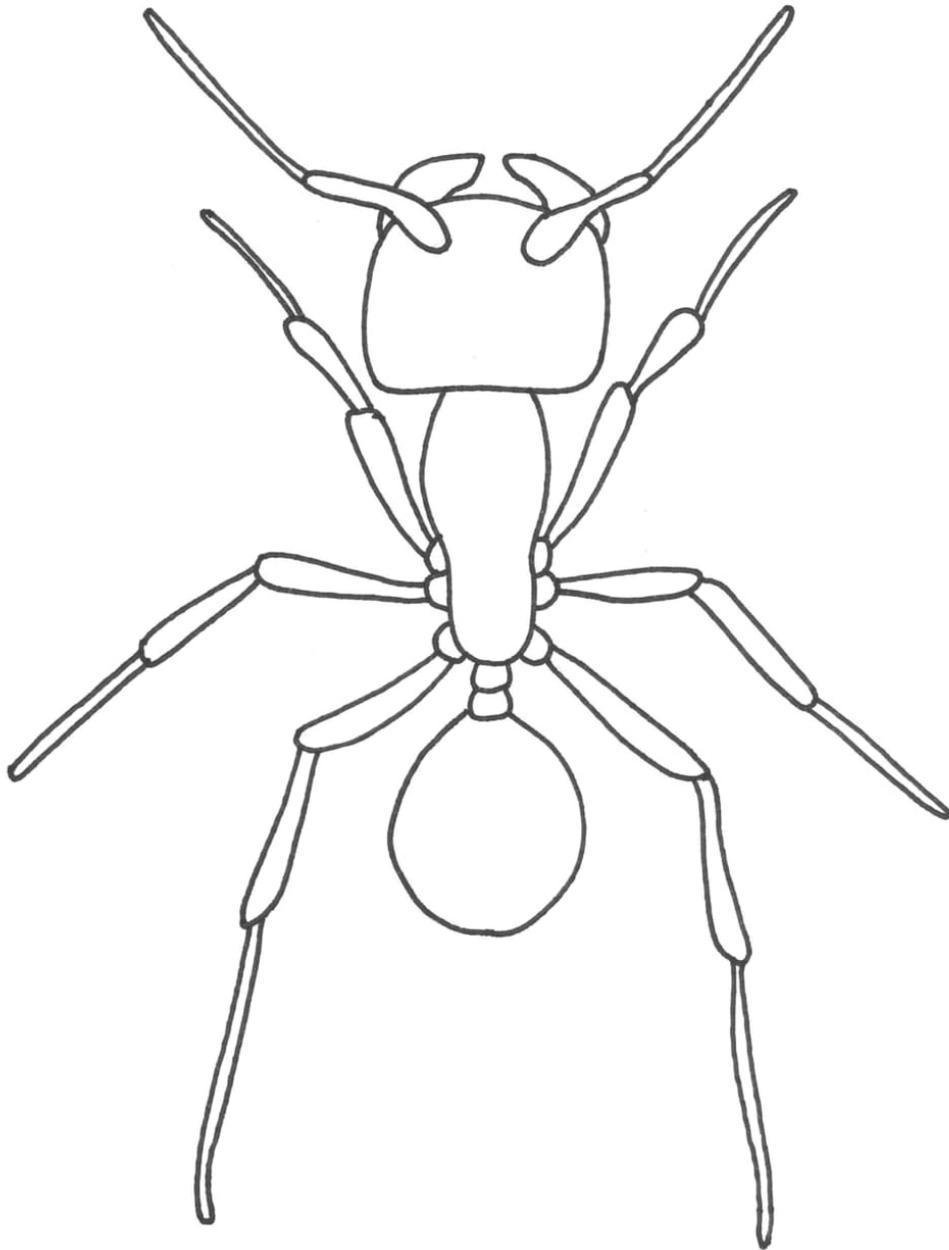


Visita tu jardín en búsqueda de mariposas. Anota en esta bitácora todas las cosas que hayas observado.

¿Cuál fue tu actividad de investigación?

¿Cuántas mariposas pudiste ver?

¿Qué materiales utilizaste para construir tu mariposa?



HORMIGAS

Son uno de los grupos de insectos de mayor éxito en la naturaleza. Las hormigas viven en colonias y forman sociedades en donde el trabajo es dividido entre los individuos.



BITÁCORA DEL CIENTÍFICO

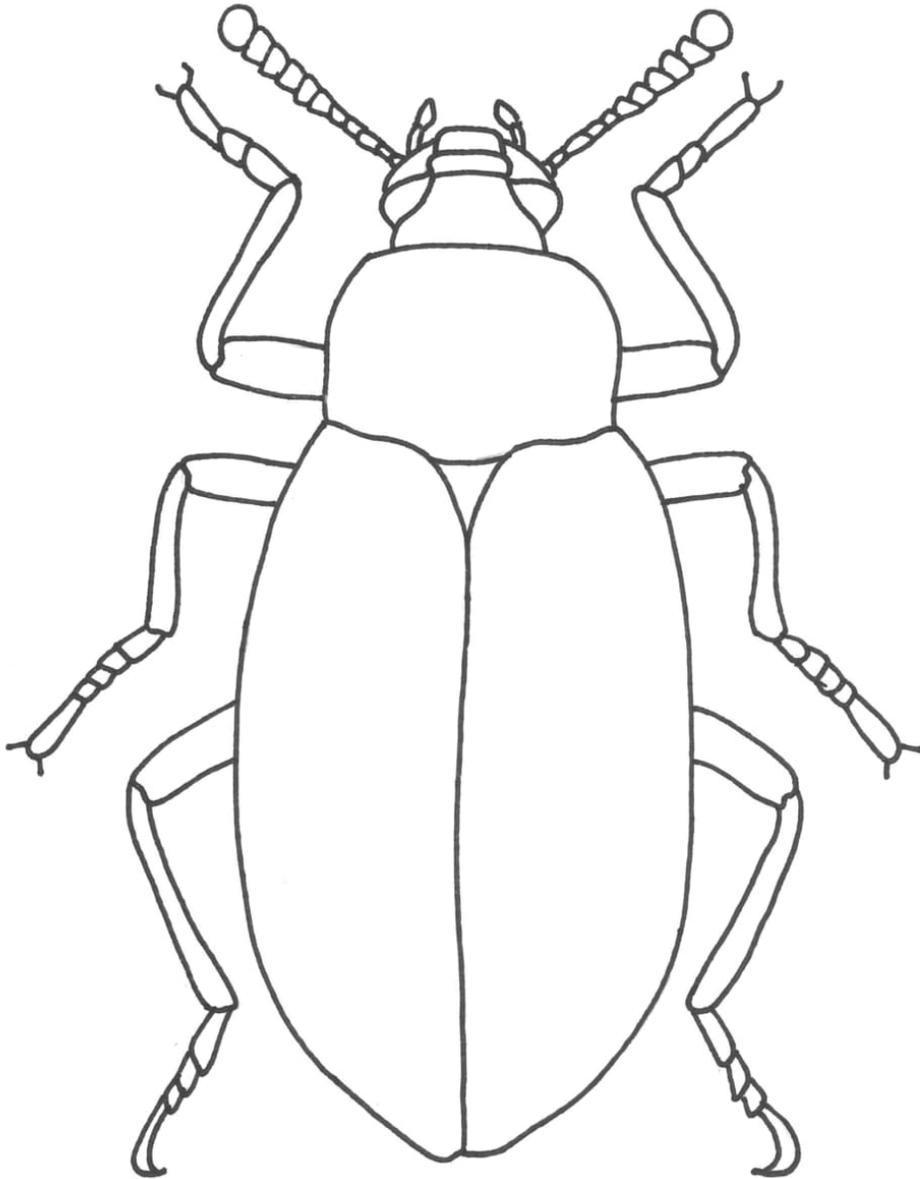


Visita tu jardín en búsqueda de hormigas. Anota en esta bitácora todas las cosas que hayas observado.

¿Cuál fue tu actividad de investigación?

¿Todas las hormigas eran iguales?

¿Qué materiales utilizaste para construir tu hormiga?



ESCARABAJOS

Los escarabajos son el grupo de animales más diversos del planeta. Poseen formas realmente increíbles y exoesqueletos muy resistentes.



BITÁCORA DEL CIENTÍFICO



Visita tu jardín en búsqueda de escarabajos. Anota en esta bitácora todas las cosas que hayas observado.

¿Cuál fue tu actividad de investigación?

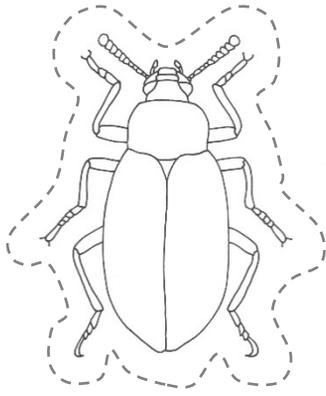
¿Dónde encontraste los escarabajos?

¿Qué materiales utilizaste para construir tu escarabajo?

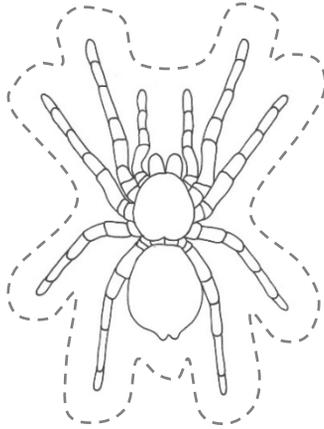
JUGUEMOS A SER ENTOMÓLOGOS

Se les llama entomólogos a las personas que se dedican a estudiar los insectos. Observarlos nos permite entender sus impresionantes formas, conocer los lugares en donde viven y entender su importancia para nuestros ecosistemas. Es hora de convertirnos en entomólogos.

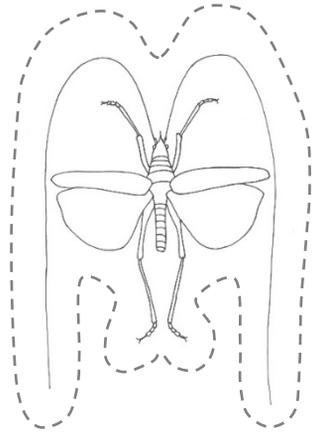




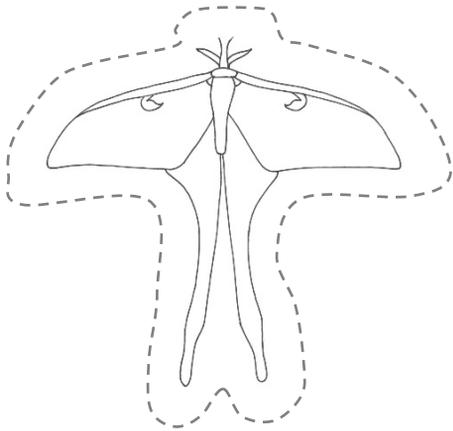
ESCARABAJO



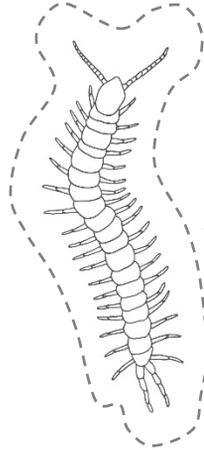
ARAÑA



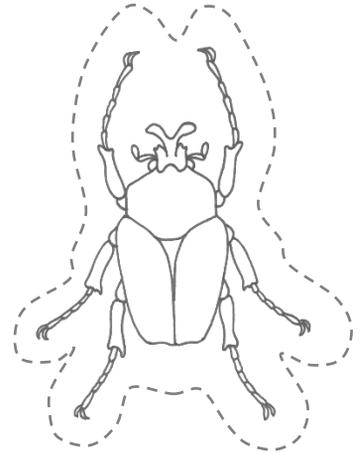
SALTAMONTES



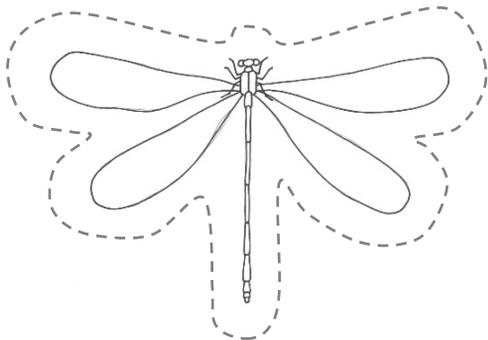
MARIPOSA



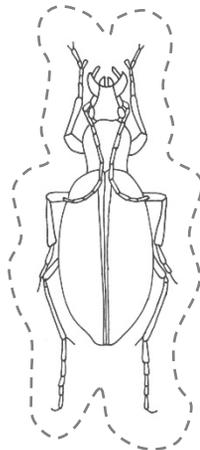
CIENPIÉS



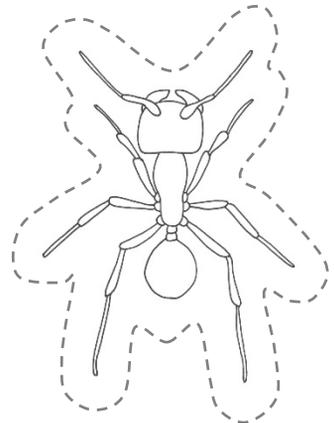
ESCARABAJO



LIBÉLULA



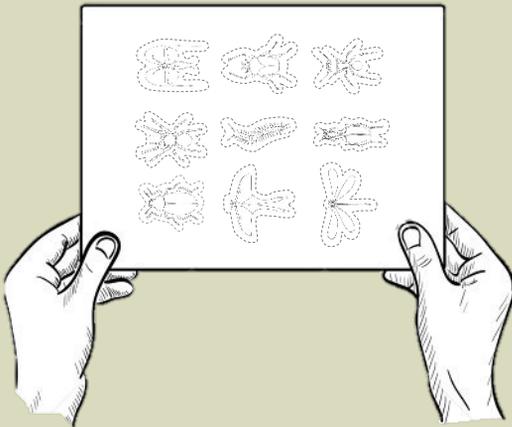
ESCARABAJO



HORMIGA

MANOS A LA OBRA

Los insectos son realmente importantes para nuestros ecosistemas; ellos ayudan a descomponer la materia, polinizan las plantas e incluso son una de las fuentes primarias de alimento para muchos otros animales. Ayúdanos a encontrarlos, están por todas partes.

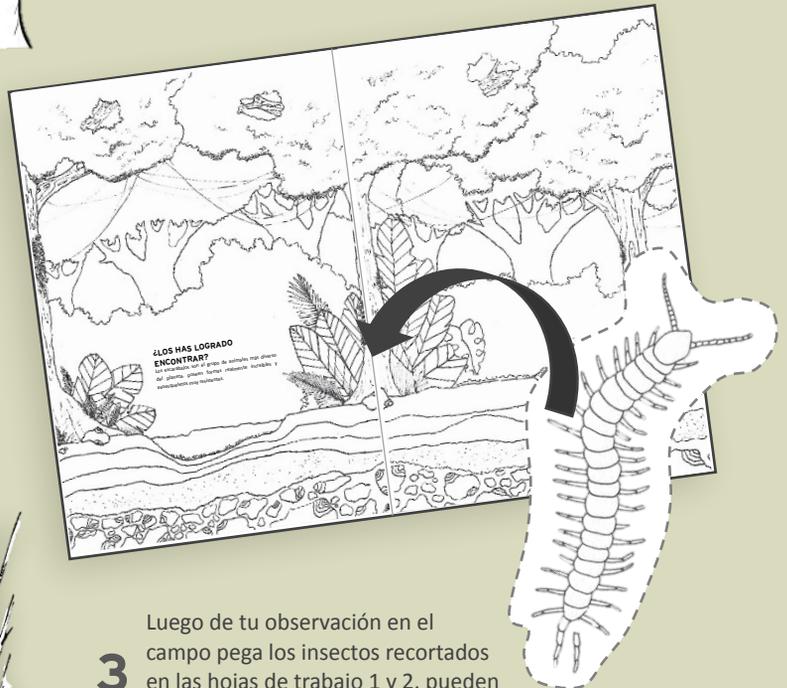


1 Colorea y luego recorta los insectos que tienes en la página.

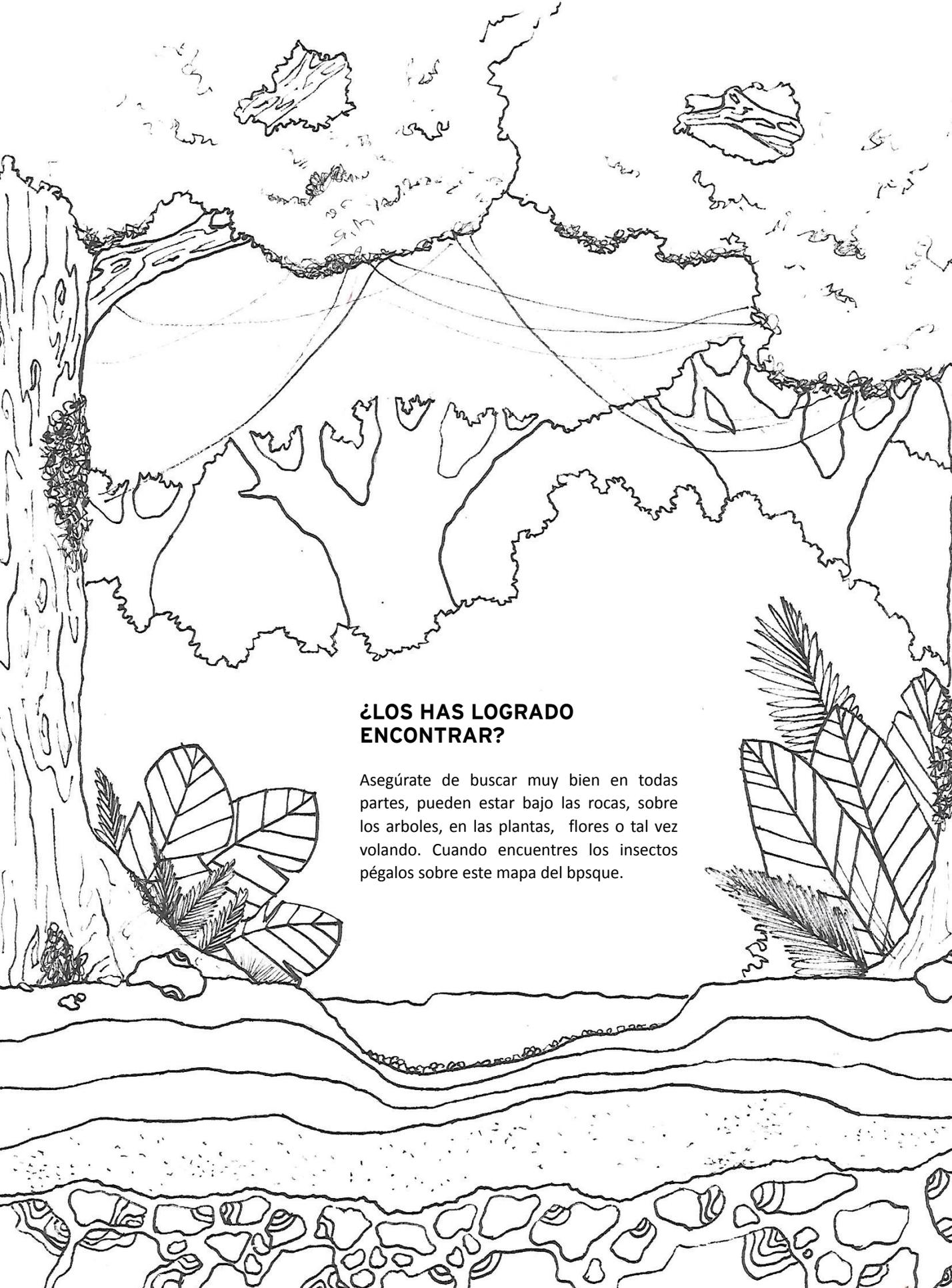
2 Realiza una pequeña exploración por tu jardín o en el bosque. Intenta encontrar los insectos que recortado y observa donde viven.



Para este taller necesitarás tijeras y pegamento.



3 Luego de tu observación en el campo pega los insectos recortados en las hojas de trabajo 1 y 2. Pueden estar sobre los árboles, bajo las rocas o incluso volando.



¿LOS HAS LOGRADO ENCONTRAR?

Asegúrate de buscar muy bien en todas partes, pueden estar bajo las rocas, sobre los árboles, en las plantas, flores o tal vez volando. Cuando encuentres los insectos pégalos sobre este mapa del bosque.



BITÁCORA DEL CIENTÍFICO



Anota en esta bitácora todas las cosas que hayas observado en tu exploración.

¿Cuál fue tu actividad de investigación?

¿Cuántos insectos pudiste ver?

¿Encontraste un mismo insecto en diferentes lugares?



VOLUMEN 1: NATURAL, UNA AVENTURA PARA COLOREAR.

Esta iniciativa es el resultado de la colaboración entre artistas y científicos. Buscamos contribuir al enriquecimiento cultural e intelectual de nuestra sociedad.

A través del arte hacemos ciencia.



ALCALDÍA DE PANAMÁ

Programa:

ARTE
CONCIENCIA

